COMPUTER USERS CLUB

C.U.C. journaal

JAARGANG 7
MEI/JUNI 1991

37

DOS – MSX – SVI.328 COMPUTER MAGAZINE

"HET COMPUTER MAGAZINE VOOR DE ACTIEVE HOBBYIST"

ABONNEMENTEN-ACTIE VOOR STUDERENDEN (zie blz. 46)

NL 7,50
B 160
L 160
F 24

CONTROLESOM PROGRAMMA GWBASIC
HARD DISK INSTALLEREN
DUAL TEMP. METER DE LUXE v. 2.0

alle GRAFISCHE FUNCTIES in BASIC
C, meer over een programmeertaal
de TOETSEN onder MS-DOS



TEST de nieuwe STAR LC.20 matrix printer

STEMPELMAKER DYNAMIC PUBLISHER
het GEHEUGEN in de PC
ComNet samen met VIDEOTEX

RECENSIE
DRAGON SLAYER VI





Quickjoy joysticks are suitable for Commodore, Atari, MSX, Amstrad, Schneider computers and most video games



Quickjoy II SV 122

Joystick
Enforced grip handle
Pilot grip
Autofiring function
2 firing buttons
Metal contact plates
4 suction cups



Quickjoy V SV 125

Superboard joystick
Enforced grip handle
Autofiring function
6 firing buttons
10 micro switches
4 suction cups
Digital chronograph
Adjustable autofiring speed



Quickjoy III SV 123

Supercharger joystick
Enforced grip handle
Autofiring function
2 firing buttons
6 micro switches
4 suction cups

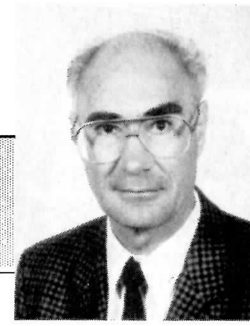
Your Quickjoy dealer:

VROOM & DREESMANN

DIXONS

Importer:
Electronics Nederland bv
Tijnmuiden 15/17/19, Amsterdam Sloterdijk
Tel. (020) 139960, Fax (020) 136077, Tlx 13406 elne nl

Redaktorial



Lidmaatschap C.U.C. f 45,-- p.j.
(inclusief club magazine)
of:
Abonnement C.U.C. journaal
Benelux f 55,-- p.j.
Rest van de wereld f 75,-- p.j.

Zonder onze schriftelijke toestemming mag geen programma, artikel of gedeelte daarvan uit deze uitgave worden overgenomen of gekopieerd.

Sans notre autorisation préalable et écrite, aucun programme ou article ne peut être copié, cédé même en partie.

No material of this issue may be reproduced in whole or in part without our written consent.

De redactie kan niet aansprakelijk gesteld worden voor rechten op ingezonden software e.d. Zij gaat er van uit dat, tenzij uitdrukkelijk anders aangegeven, de inzender de auteur is

Meningen vervat in artikelen geplaatst in het C.U.C. journaal, weerspiegelen niet altijd de mening van de redactie.

Het C.U.C. journaal mag slechts na schriftelijke toestemming in bibliotheken en leesportefauilles worden opgenomen.

ADJUNCT CONSULS

Onderstaande namen zijn nieuwe C.U.C. contactadressen. Zij zijn er voor u, en in het geval van een redelijke urgentie staan ze u graag telefonisch te woord.

Zie ook het COLOFON.

Brabant
Jan Reinkingh 040 - 531.860

Noord Nederland
Jack Brink 050 - 130.734

La France
Olivier Collin 033 - 482.470.90

Geachte lezer,

In het jaar 1991 zal er voor velen, met interesse op het terrein waar de computers koning zijn, heel wat te beleven zijn.

Op hardware gebied kan er zeer veel veranderen door uitspraken van Amerikaanse rechters. Nu Intel het recht is ontnomen nog langer als enige zijn eigen processoren te maken, kan bijv. AMD zijn gang gaan. Welnu, een beetje concurrentie is niet slecht, want INTEL en MOTOROLA waren tot nog toe in feite alleenheersers.
Daarnaast krijgen we uiteraard het gevecht tussen de processoren met veel en weinig instructies (CISK en RISK) te zien, hetgeen wel een mengeling van beide zal worden.

Schootcomputers vormen nu de markt. Alleen die van IBM laat nog op zich wachten, hoewel deze wel een home (PC)computer op de markt bracht. Jammer dat zij de grafische VGA kaart niet meteen hebben voorzien van sprite mogelijkheden en het geluid aan de huidige norm hebben aangepast. Maar misschien lezen ze dit wel.

Naar het zich laat aanzien, is de computermarkt, vooral op het particuliere vlak, enigszins verzadigd. Alle groten gaan meer verdienen aan software en support dan aan hun apparatuur. Daarnaast zijn ze driftig op zoek naar nieuwe markten. Zelfs HDTV wordt nu al genoemd als tegenhanger van de VGA.

MS-DOS krijgt als sterke rivaal DR-DOS, terwijl, in feite niet te geloven, DOS ook nog eens een strijd aan moet aanbinden met het oude (welke?) UNIX. Ook het oude C, wat misschien binnen kort ANSI C+ + wordt, is ongelooflijk populair. De oudjes doen het nog ongelooflijk best. En Windows moet het opnemen tegen DeskView

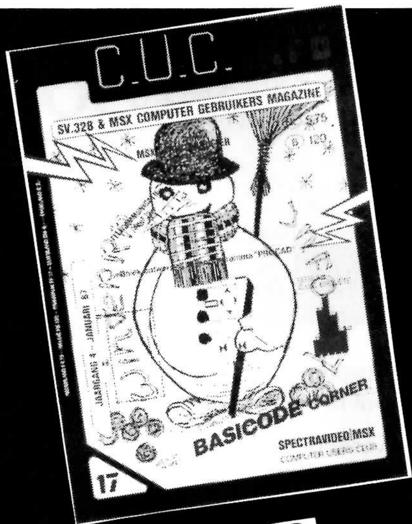
De softwarehuizen zitten niet stil. Is Wordstar helaas wat afgedwaald, MS WORD for Windows en Word for DOS neemt het op tegen Wordperfect en ze zullen het elkaar ook niet gemakkelijk maken. WORD lijkt aan de winnende hand.
dBase heeft het zwaar aan de stok met Foxbase, en Lotus1-2-3 kan in Exel een geduchte val in marktpositie verwachten. En Apple goes DOS, ja, ja.

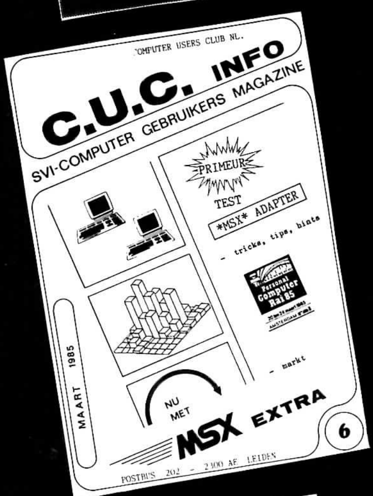
De nieuwe MSX R turbo doet het in de oude gebieden heel goed, maar er is nog geen zicht op een Europese versie. Dit zal ook betekenen dat we nog lang verstoken zullen blijven van alle mooie soft- en hardware die er in Japan wel volop is voor deze fantastische tegenhanger van Amiga en Commodore. 1991 is nog niet om, dus er kan nog van alles gebeuren.

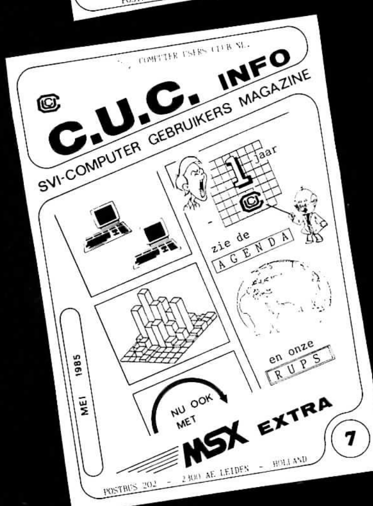
Het C.U.C. volgt de markt en biedt u support waar het maar kan.Laat echter ook eens van u horen met een bijdrage aan de inhoud van het C.U.C. journaal.

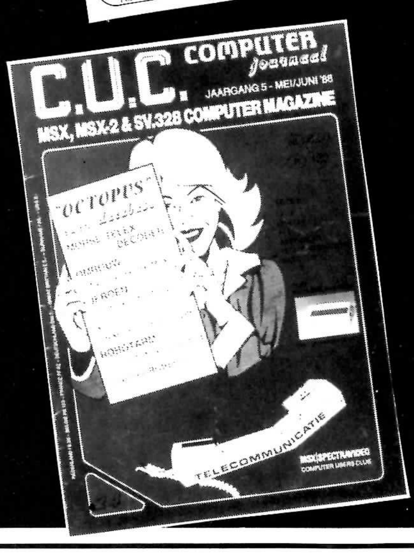
Met vriendelijke groeten,

Wouter Alexander









COLLUM

HCC-dagen 1990

Bent u er ook geweest? Ik wel, en ik HEB u toch iets geinigs te vertellen!
Moet u horen. Ik had het de vorige keer toch over die computer, die PC, die ik had gekocht, voor f 450,00. Inclusief monitor. Ach, ik was er wat triest over, maar je weet hoe dat gaat he? De HCC-dagen komen eraan, dus je sjouwt dat ding maar mee. 'ns Kijken, wat de gek ervoor over heeft.
Ja toch?

Okee, ik zet dat ding neer, die, eh, PeeCee. Keurig in een onopvallend hoekje, "want anders denkt iedereen 'dat we ook PC zijn'". En dat waren niet.
Oh nee, dat waren we niet.

Prijskaartje erbij met al z'n mogelijkheden enzo, u weet wel *'twee-maal-Dee-Es/Dee-Dee-Drie-en-een-half-insj-diskdrijf'*, *'Cee-Gee-Aa-Kaart'*, *'Ie-Bee-Em-Compatiebel'*, *'Inclusief Ie-Bee-Em-Compatiepel-Uitbreidings- Kartritsj-Slot'*, als vooral zeer positief punt *'Non-Harddiskdrijf'* en NATUURLIJK *'inclusief-SCART-en-Monitor-aansluitingen-maar-wel-eksklusief-Tee-Vee'*. Positief blijven, he! Zo gaat dat, op de HCC-dagen.

Okee, wat moest-ie gaan kosten. f 450,00, exclusief monitor, da's toch mooi 'n monitor winst, dan. Of nee, beter nog: f 500,00, exclusief monitor. Da's 'n monitor en f 50,00 winst. Ja kom. Ik ga d'r niet op toeleggen he!

Natuurlijk. Trouwe vrienden, compagnons, medewerkers, klanten ... Uitlachen he! Zo gaat dat, op de HCC-dagen. "Die PC zou ik wel weer terug moeten nemen".
Ja hoor mannen, lach maar. Wie het laatst lacht, lacht het best. IK dus.

En zo geschiedde. **Binnen** een uur waren de medewerkers op de hoogte van wie er echt de baas was; Computer weg, ik f 50,00 en die monitor rijker (plus een snoertje voor de monitor - per ongeluk vergeten er bij te doen), gegarandeerd respect van de medewerkers voor twee dagen, en ... BLIJ dat die klant was! Zo hee! Hij heeft van pure balorigheid een exemplaar gekocht van hetgeen wij eigenlijk verkochten - ik zal de naam niet noemen - t.w.v. f 640,00!

Leuk joh, die HCC-dagen. In '91 weer. dat verzeker ik je!

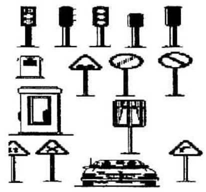
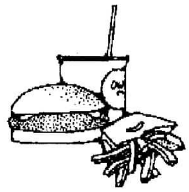
Mischa

"C.U.C. journaal" Inhoud

met:
software voor MSX-1/2, MS-DOS, GWBASIC en SV.328, ideeën en hardware projecten, de Lezers Service

plus: interessante informatieve artikelen over uw eigen computer
en: CP/M, MS-DOS, BASIC, Telecommunicatie en Basicode

UITBREIDING IV

Meer dan 500 tekeningen, 40 karrakterfonts, 40 kaders en 40 vullers incl. handl en print-out (MSX en PC/MSDOS de laatste zonder fonts)..........................f 29.95

MENSEN Pakket





Meer dan 240 tekeningen van mensen in vele maten en soorten incl. handl. en print-out..(MSX en PC/MSDOS).......... f24.95

DISKSTICKERS III






Liefst 100 verschillende diskstickerstempels om uw diskettes te verfraaien. Incl. handleiding om ze met dynamic Publisher uit te printen (MSX).......................f24.95

Aanbieding: Diskstickers I én II (MSX)..............f24.95

Uitbreiding I, Uitbreiding II, Uitbreiding III, Decemberpakket(kerstpakket 3) en Pin-up pakket.(MSX en PC/MSDOS).....p.st..f29,95.

Felicitatie-pakket, Dieren-pakket, Kerstpakket 1, Kerstpakket 2, Sportpakket, Jaargetijden-pakket (MSX en PC/MSDOS....p.st..f24,95.

De uitbreidingen en pakketten zijn te gebruiken in samenwerking met het hoofdprogramma Dynamic Publisher. Alle uitbreidingen zijn met boekje (handleiding en printout). Voor single sided versies is soms een meerprijs van toepassing. De uitbreidingen en pakketten zijn ook voor PC/MSDOS leverbaar

Op verzoek maken wij uw persoonlijke tekeningen/stempels. Logo's briefhoofden vignetten en dergelijke voor uzelf, vereniging, bedrijf of instelling. Ze kunnen worden gemaakt voor Dynamic Publisher MSX of PC/MSDOS, maar ook voor WordPerfect.

Dynamic Publisher MSX-2 incl. 2 pakketten...f135,00

Dynamic Publisher PC/MSDOS incl. 2 pakketten....f149,00.

MT-Base(64k-versie) byzonder handig kaartenbak systeem + ned.handl (MSX)..............f40,00.

MSX-Modem: van Micro Tecnologie..............f150,00.

Demo-Creator: Maakt een byzonder fraaie demo met 35 verschillende wipes van pictures in screen 5,6,7,8 en 12. (MSX)............f24,95.

Nieuw: KingsValley-2 velden(kinderen): 50 byzonder leuke velden voor uw kinderen tussen 5 en 10 jaar. Leuke puzzeltjes voor de kleintjes om op te lossen. Daarbij voor de doorgewinterde kingsvalley rotten 5 moeilijke, uitdagende speelbare velden (MSX).............f19,95

DYNAMIC LABEL

bestaat uit twee programma's:

* Dynamic Etiket én
* Disksticker Creator

Dynamic Etiket is een programma waarmee u uw eigen disklabels kunt maken. U kunt tekst invoegen, disknummer aangeven en tevens het label van grafische plaatjes voorzien. U kunt het samengesteld label als stempel wegschrijven zodat u deze naderhand met Dynamic publisher kunt uitprinten. Met Disksticker Creator kunt u zelf de beruchte diskstickers maken. U kunt verschillende typen pictures uit uw MSX-2 programma's halen en als stempel wegschrijven, indien gewenst op het juiste stickerformaat. Een byzonder aardig programma voor de MSX hobby. Een absolute must dus voor de Dynamic Publisher liefhebber..........................f 29.95

PICTURE KIT deluxe

Een programma speciaal geschreven voor de philips 8280 en de sony 900P. U kunt videofilms voorzien van plaatjes m.b.v. 60 verschillende wipes. Of uw films voorzien van zelf samengestelde animaties.

* in 4 formaten digitaliseren. * stukjes film animeren. * m.b.v 60 wipes uw film voorzien van plaatjes voor fraaie overgangen. * picture in picture. * aanmaken basicfile zodat een demo mogelijk is.(MSX)...................................f 49,95.

DEMO KIT deluxe

Dit prachtige tool-programma werkt op elke msx-2 computer. Het maakt van uw tekeningen of gedigitaliseerde plaatjes een mooie snelle demo. Mogelijk screens: 5,6,7 en 8.

Demokit werkt alleén met een muis.

* kan Dynamic Publisher stempels tot een demo verwerken. * kan plaatjes inladen van bekende tekenprogramma's zoals Desiplus, Halos en Video Graphics. * keuze uit 60 verschillende wipes (effecten waarmee het plaatje op het scherm wordt geplaatst. * aanmaken van een basicfile, zodat u zelf gemakkelijk kunt inladen. * een snel en soepel programma. * werkt met twee diskdrives ....f29,95.

Stripfiguren I: Een dubbelz. diskette met meer dan 80 stempels van diverse bekende stripfiguren. (MSX en PC/MSDOS).....f14.95

Stripfiguren II: Een dubbelz. diskette met meer dan 80 stempels van diverse bekende stripfiguren. (MSX en PC/MSDOS).....f14.95

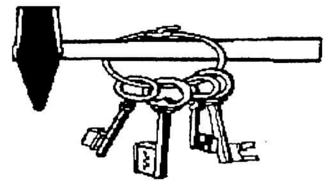
FM-PAC demo's MSX: * THE DEMO... * THE GREATEST HITS... * THE LIGHTNING...........p.st.f14,95.

Informatie en Bestellen:

P. Vaesen 080-784062 (Belgie: 003180-784062)

Of door uw bestelling met girobetaalkaart of Euro/ Bankcheque te sturen naar P. Vaesen Steekse Acker 11-27 6546 DA Nijmegen. Of door onder vermelding van uw bestelling over te maken op gironummer 1991752 De verzendkosten bedragen 3 gulden.

In de recensie van de uitbreidingspakketten voor de Dynamic Pulisher werden de stempels reeds vermeld. U kunt ze kant en klaar kopen of met dit programma ze zelf ontwerpen. Uitleg over de commando's krijgt u bij het starten van het programma.



Stempel ontwerper Dynamic Publisher

```
    1000 '"TEKENEN-6" - Ch.W.Brederode,LISSE, 21 nov 1990
    1010 ' MSX 2 hulpprogramma bij Dynamic Publisher
    1020 :
579 1030  SH=4: SV=3: KEY OFF
358 1040  OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
549 1050  SCREEN Ø: COLOR 1,1Ø,1Ø: GOSUB 19ØØ
    1060 :
579 1070  COLOR 1,Ø,2: SCREEN 6: VDP(9)=VDP(9) OR 32
677 1080  COLOR=(Ø,7,7,7): COLOR=(2,Ø,6,Ø): COLOR=(3,6,Ø,Ø): K=1
626 1090  GOSUB 215Ø: PRESET (2ØØ,1ØØ): PRINT#1,"M□O□M□E□N□T"
    1100 :
    1110 '---commandoscherm---
718 1120  SETPAGE Ø,3: COLOR 1,Ø,2: CLS: PRESET (Ø,5)
988 1130  PRINT #1,"□DE□TEKENCOMMANDO's□-□deze□pagina□is□op□te□roepen□met□I(nfo)"
658 1140  PRINT #1,  STRING$(64,"-")
616 1150  PRINT #1,""
236 1160  PRINT #1,"□Met□de□PIJLTOETSEN□de□cursor□over□het□scherm□verplaatsen:"
470 1170  PRINT #1,"□NA□G□GROTE□STAPPEN□in□vast□raster,□NA□K□KLEINE□STAPJES."
020 1180  PRINT #1,"□Kleurkeuze:□1□=□tekenen□met□zwart,□Ø□=□tekenen□met□wit"
903 1190  PRINT #1,"□zie□kleurlijn□onder□bovenbalk"
603 1200  PRINT #1,""
471 1210  PRINT #1,"□V(an)□=□beginpunt□van□een□lijn,□O(ver)=□overgang□van□richting"
411 1220  PRINT #1,"□T(ot)□=□einde□van□een□lijn□□□□□□B□=□een□blok□tekenen□vanuit□V"
583 1230  PRINT #1,"□M□=□middelpunt□van□een□cirkel□□□C□=□cirkel□tekenen□om□M"
225 1240  PRINT #1,"□P□=□een□vlak□vullen□binnen□een□gesloten□omlijning"
618 1250  PRINT #1,""
145 1260  PRINT #1,"□W□=□beginpunt□wisblok,□X□=□eindpunt□wisblok□(gummen)"
697 1270  PRINT #1,"□S□=□stip,□+□=□kruisje,□?□=□coordinaten□opvragen"
322 1280  PRINT #1,"□$□=□begin□van□tekstingave□-□tekst□afsluiten□met□RETURN"
630 1290  PRINT #1,""
463 1300  PRINT #1,"□SELECT□=□TEKENING□NAAR□DISK□ONDER□DE□NAAM:□";NA$
463 1310  PRINT #1,"□(De□tekening□kan□in□Dynamic□Publisher□nog□worden□bewerkt)"
611 1320  PRINT #1,""
103 1330  PRINT #1,"□ESC□=□verlaat□het□programma"
252 1340  PRESET (3ØØ,195): PRINT #1,"□Tik□op□een□toets□:";: SETPAGE 3,Ø:
          Q$=INPUT$(1)
631 1350  SETPAGE Ø,Ø: PSET (2ØØ,1ØØ): LINE-(33Ø,1Ø8),Ø,BF
353 1360  IF LA=1 THEN COPY "a:" + NA$ TO (Ø,1Ø)
    1370 :
    1380 '--- sprites ---
560 1390  A$=CHR$(Ø)
628 1400  SPRITE$(1)=CHR$(216)+CHR$(136)+A$+CHR$(136)+CHR$(216)+A$+A$+A$
871 1410  SPRITE$(2)=A$+CHR$(64)+A$+A$+A$+A$+A$+A$
705 1420  SPRITE$(3)=A$+A$+A$+A$+A$+A$+A$+CHR$(6Ø)
223 1430  X=12: Y=19: VX=X: VY=Y: NX=X: NY=Y: MX=X: MY=Y: CX=X: CY=Y
958 1440  PUT SPRITE 1, (X/2-3, Y-3), 3, 1
    1450 :
    1460 '---tekenen---
214 1470  Q$=INKEY$: IF Q$="" THEN 147Ø
063 1480  Q=ASC(Q$): IF Q=27 THEN SCREEN Ø: COLOR 15,4,4: WIDTH 8Ø: END
958 1490  IF Q=24 THEN GOSUB 229Ø: GOTO 147Ø
497 1500  IF Q>27 AND Q<32 THEN GOSUB 156Ø
947 1510  IF Q>64 AND Q<91 THEN Q=Q+32:Q$=CHR$(Q)
045 1520  IF Q>31 THEN GOSUB 168Ø
691 1530  GOTO 147Ø
    1540 :
    1550 '---cursor---
561 1560  Q=Q-27: ON Q GOTO 157Ø,159Ø,161Ø,163Ø
```

```
505 1570  X=X+SH: IF X>511 THEN X=511
693 1580  GOTO 1640
980 1590  X=X-SH: IF X<0 THEN X=0
671 1600  GOTO 1640
702 1610  Y=Y-SV: IF Y<10 THEN Y=10
677 1620  GOTO 1640
561 1630  Y=Y+SV: IF Y>211 THEN Y=211
941 1640  PUT SPRITE1, (X/2-2,Y-3), 3, 1
668 1650 RETURN 1470
    1660 :
    1670 '---tekenen---
486 1680  IF Q$="v" THEN VX=X: VY=Y: PSET (X, Y):RETURN
426 1690  IF Q$="o" THEN NX=X: NY=Y: LINE (VX,VY)-(NX,NY),K:VX=NX:VY=NY:RETURN
673 1700  IF Q$="t" THEN NX=X: NY=Y: LINE (VX,VY)-(NX,NY),K:RETURN
212 1710  IF Q$="s" AND K=0 THEN PRESET (X,Y):RETURN
388 1720  IF Q$="s" AND K=1 THEN PSET   (X,Y):RETURN
229 1730  IF Q$="+" THEN LINE (X-1,Y)-(X+1,Y),K:LINE (X,Y-1)-(X,Y+1),K:RETURN
223 1740  IF Q$="?" THEN LINE (80,8)-(0,0),2,BF:PRINT #1,X;Y-10:RETURN
377 1750  IF Q$="m" THEN MX=X:MY=Y:PUT SPRITE 4,(MX/2-1,MY-2),1,2:RETURN
522 1760  IF Q$="c" THEN R=SQR((MX-X)*(MX-X)+(MY-Y)*(MY-Y)*16/9):CIRCLE (MX,MY),
                    R,K,,,.75:GOSUB 2150:RETURN
918 1770  IF Q$="b" THEN NX=X:NY=Y:LINE (VX,VY)-(NX,NY),K,B:RETURN
660 1780  IF Q$="g" THEN SH=4:SV=3:X=4*INT(X/4):Y=10+3*INT((Y-10)/3):RETURN
254 1790  IF Q$="k" THEN SH=1:SV=1:RETURN
766 1800  IF Q$="p" THEN PAINT (X,Y),K:GOSUB 2150:RETURN
477 1810  IF Q$="w" THEN MX=X:MY=Y:PUT SPRITE4,(MX/2-1,MY-2),1,2:RETURN
730 1820  IF Q$="x" THEN LINE (MX,MY)-(X,Y),0,BF:RETURN
956 1830  IF Q$="0" THEN K=0:GOSUB 2150:RETURN
989 1840  IF Q$="1" THEN K=1:GOSUB 2150:RETURN
824 1850  IF Q$="$" THEN GOSUB 2210:RETURN
274 1860  IF Q$="i" THEN SETPAGE 3,0:Q$=INPUT$(1):SETPAGE 0,0: RETURN
128 1870 RETURN
    1880 :
    1890 '---intro ---
710 1900  SCREEN 0: WIDTH 70
584 1910  PRINT "MSX2□-□TEKENPROGRAMMA□VOOR□DYNAMIC□PUBLISHER□MAXI□STEMPELS"
033 1920  PRINT: PRINT
544 1930  PRINT "Dit□programma□maakt□of□bewerkt□een□zwart/wit□tekening,□"
                "die□ingeladen"
308 1940  PRINT "kan□worden□in□DYNAMIC□PUBLISHER,□met□de□optie□STEMPEL□LADEN"
297 1950  PRINT
181 1960  PRINT "De□huidige□naam□van□de□tekening□is:"
334 1970  NA$="TEKENING.STP": LOCATE 28,8: PRINT NA$
543 1980  PRINT "□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□========□==="
054 1990  PRINT:PRINT
117 2000  PRINT "Als□deze□naam□correct□is,□dan□alleen□RETURN□geven"
268 2010  PRINT
708 2020  PRINT "Als□een□andere□naam□gewenst□is,□dan□de□naam□overtypen□met□de□"
                "nieuwe"
453 2030  PRINT "naam,□en□RETURN□geven"
277 2040  PRINT
199 2050  LOCATE 26,8: INPUT NA$: LOCATE 0,17
454 2060  PRINT "Moet□deze□tekening□eerst□van□disk□worden□geladen?□J/N:□";
366 2070  Q$=INPUT$(1): Q=INSTR("JjNn",Q$): IF Q=0 THEN 2070
928 2080  PRINT Q$:LA=0:IF Q<3 THEN LA=1
934 2090  PRINT "Is□dit□zo□in□orde?□J/N:□";
058 2100  Q$=INPUT$(1):Q=INSTR("JjNn",Q$):IF Q=0 THEN 2100
384 2110  IF Q>2 THEN 1900
100 2120 RETURN
    2130 :
    2140 '---bovenbalk---
997 2150  LINE (0,0)-(511,9),2,BF: LINE (0,9)-(511,9), K
960 2160  S$="□I(nfo)□stap-KG□kleur-01□teken-VOTBSMCP$□wis-WX□/□SEL□/ESC"
218 2170  DRAW "bm20,0": PRINT #1,S$
118 2180 RETURN
    2190 :
    2200 '---tekst invoeren---
308 2210 TX=X:TY=Y:Y=Y-8
528 2220  PUT SPRITE1,(X/2-3,Y),3,3:PRESET(X,Y)
991 2230  Q$=INPUT$(1)
835 2240  IF Q$=CHR$(13) THEN X=TX:Y=TY+12: PUT SPRITE1,(X/2-3,Y-3),3,1: RETURN
124 2250  PRINT #1,Q$: X=X+8: GOTO 2220
629 2260  GOTO 2220
    2270 :
    2280 '--- tekening naar disk ---
644 2290 COPY(0,10)-(511,211)TO"A:"+NA$
098 2300 RETURN
    2310 :
783 2320 END
```

CLUB REPORTAGE

Deze rubriek beschrijft alle (belangrijke) ontwikkelingen en gebeurtenissen van, in en om onze computerhobby club. Onderwerpen zijn bijv. de verslagen van de clubdagen en de algemene zaken waarvan alle clubleden op de hoogte dienen te zijn. Als “u” vindt dat iets aandacht verdient, schrijf het op en stuur het aan uw redactie.

Bijdragen: *Peter v. Ginneken, Wouter Alexander*

C.U.C. Software Omnibus ’91/92

Daar wordt weer heel hard aan gewerkt. Alleen, wij zullen het zeer op prijs stellen wanneer u ons daarbij helpt door middel van het insturen van uw eigen maaksels. Dit kunnen kleine en grote dingen zijn, tips, artikelen, programma’s, en bijzonderheden die u zijn opgevallen. Een boekrecensie, en wat dan ook, stuur het eens in! Hebt u een onderwerp waar u meer van zou willen weten, laat het ons ook weten. Mogelijk kunnen wij daar dan aandacht aan besteden.
U doet er werkelijk duizenden een plezier mee.

Journaal 37

Is laat, he, deze uitgave. Zijn we helemaal met u eens , maar dan ook niets zat mee. Om dit blad uit te brengen, hebben we zelfs ziek zijnde achter het toetsenbord gezeten. Maar, we zullen het met de Omnibus proberen goed te maken. (Bovendien kunt u daarbij - zie boven - aan medewerken). Er kwamen reeds leuke dingen binnen.

De C.U.C. computerbeurs

In 1992 kan in principe iedereen in ieder land van Europa beurzen organiseren - een dikke grens wordt een dunne grens, immers. Meer dan tien autoshows wordt dan te veel van het goede en het zullen er maar een paar worden. Logisch, te veel de zelfde beurzen maakt de mensen moe. Een beurs trekt mensen wanneer er weer iets nieuws is, of als het geheel een nieuwe zetting heeft gekregen. Deze teruglopende belangstelling van het publiek geldt voor professionele organisatoren (RAI - A’dam), zowel als voor hobby-organisatoren.
Daarenboven blijkt, dat de laatsten nog wel eens met lieden in aanraking komen die het met afspraken e.d. niet zo nauw nemen. En dan wordt je ook wat voorzichtiger.
Het C.U.C. beurs organisatie-team heeft, ondanks het grote succes van haar computer beurs ’90, daarom besloten deze dit jaar

helaas niet

te laten doorgaan. De redenen treft u hierboven aan.
Hoewel we hieraan in feite geen publiciteit hadden willen geven, werden we er wel toe genoodzaakt. Er komen aanvragen binnen van deelnemers, en er melden zich vrijwilligers om op de beurs (waarvoor zelfs twee dagen waren gepland) mee te werken.
Het enige wat we kunnen zeggen is: we gaan zien hoe we in 1992 apart voor de dag kunnen komen.

Heimwee

Een (keiharde) computeraar. Kent die heimwee? Kan dat samengaan? Ach, zo’n (keiharde) computeraar is ook maar een mens. Dus ...
Toen ik van de week weer eens achter m’n MSX zat om een programmaatje te schrijven, moest ik in een oud journaal (25/26) iets opzoeken; hoe had ik dat probleem daar ook weer opgelost? En dan ga je bladeren in zo’n Omnibus (want dat was het) tot je vindt wat je zoekt. Intussen zie je allerlei dingen van jaren terug weer op papier aan je voorbijgaan. Die Omnibus was nog gewoon op de schrijfmachine getikt en ook zo gedrukt en uitgegeven. Allemaal schrijfmachineletters, en het stond niet allemaal recht. Toen kon dat nog. Zou een tijdschrift, op de schrijfmachine getikt, en zo ook afgedrukt, nu nog in de winkel kunnen liggen? Ik weet het niet. Toen wel. En iedereen vloog er op af. Zo ging ik zitten mijmeren en begon die oude heimwee naar de rustige tijden de kop op te steken, naar de tijd dat alles nog kon met een computertijdschrift van 32 pagina’s en men er ook nog eens genoegen mee nam en aan beleefde. Nu moet het allemaal steriel op de laserprinter. Laser ...., laser, laser, ja, niet met een z, maar de uitspraak in het Nederlands begint er wel op te lijken de laatste tijd. Lezer, lazer, laserprinter.
Dit gaat allemaal over, dat weet u, want morgen is er weer iets nieuws. Maar heimwee, gaat dat over ...?
Zelfs in een club kun je niets bij het rustige, oude, gezellige laten. Zakelijk en hard worden we door onze omgeving aangepakt. Het is wel eens om beroerd van te worden als je beseft gewoon met je hobby bezig te zijn. Soms, meestal, begrijpen mensen dat niet. Je portemonnaie moet open, dat is het enige waar ze vaak aan denken.
Men spreekt over goederenstromen en geldstromen in onze maatschappij. Ik vrees, dat de geldstroom de hobby is van velen, operatie ‘desert grip on money’. And that means *war* - tussen ondernemingen. Maar de clubs zijn er ook de dupe van. Daar baal ik wel eens van. Denk je mensen een plezier te doen en anderen zullen daar even



misbruik van maken. Dan wordt het voor mij toch echt operatie 'desert retreat'. En ook daar hebben weer velen van te lijden. Wat moet je nu eigenlijk - in wijsheid doen - of toch misschien beter niet doen. Maar de heimwee blijft.

6 MHz

De vraag naar dit artikel loopt nog steeds uit de hand. Wij willen degenen die zich aan hogere snelheden willen wagen toch op enkele feiten wijzen.

Het C.U.C. project, incl. schema met of zonder kleine wijzigingen, is beschermd en mag zonder toestemming van het C.U.C. niet gebruikt worden. Het C.U.C. lab heeft bovendien voor 6 MHz gekozen met de volgende overwegingen in gedachten:

- de warmte ontwikkeling bij kloksnelheden hoger dan 6 MHz zal voor menig IC in de computer "zeker" desastreuze gevolgen hebben - computer defect.
- het C.U.C. 6 MHz project heeft een concurrerende prijs en wordt voor leden op de clubdagen ook nog eens ingebouwd.
- zelfs de nieuwste MSX R Turbo houdt het op 3,78 MHz. Dat blijft ook binnen de 6 MHz tolerantie van de onderdelen.

Laat al die semi-techneuten en bet-weters hun gang maar gaan. U kent het vertrouwde adres voor een snellere MSX of .328 en voor leden gratis reparaties.

Basicode

De interfaces die nodig zijn om een cassetterecorder (waarmee u de Basicode programma's van de radio opneemt) aan een PC te koppelen, zijn zowel voor Basicode 2 al Basicode 3 via de C.U.C. Lezers Service te bestellen. Wel uw type PC vermelden, s.v.p.

Voor MSX kunt u voor en Basicode 2 en 3 het Basicode 3 programma bestellen. Het Basicode 3 programma van het C.U.C. vervangt derhalve 100% compatibel het Basicode 2 programma van de NOS. En u kunt er ook nog eens de Basicode 3 programma's van de TROS mee binnenhalen.

De verzamelcassettes van alle uitgezonden Basicode 3 programma's (nrs. 1 t/m 9 alweer) kunt u ook bestellen a raison van f 9,50 per cassette bij de stichting BASICODE. Op de C.U.C. clubdagen echter zijn ze te verkrijgen a f 7,50 per stuk.

Genealogie

Ooit schreven we daar een heel klein stukje over. Intussen kwam er een enorme belangstelling los. Degenen die om programma's vroegen, kregen eerst public domain toegestuurd. Intussen hebben we goede relaties met ter zake kundigen opgebouwd en leveren we tegen een alleszins aantrekkelijke prijs een doorvorst genealogie programma met handleiding en daarnaast een structuur opzet boek uit. Wie zullen uw voorvaderen blijken te zijn?

Reacties op de club reportage

Herhaaldelijk vernemen wij op clubdagen dat de CLUB REPORTAGE wordt gelezen. Zelfs omdat sommigen er een soort humor in terug vinden. Maar ook, en dat willen we op dit moment kwijt, omdat er uit blijkt - zegt men - dat het een zeer duidelijke demonstratie en bewijs vormt van het "club zijn" van het C.U.C. Dat is dan ook waar we steeds naar streven en wat we samen met u in leven willen houden. Daarom zijn alle prijzen vrijwel kostprijs-prijzen en kunt u een defecte computer of drive laten herstellen (tegen een eenvoudige vergoeding indien u geen lid bent).

Consuls

Deze C.U.C. mannen van stavast zijn er voor u. Zij houden immers de computerhobby club C.U.C., indien nodig, bereikbaar. Let wel, dat we schrijven "indien nodig", want hun vrije tijd is even kostbaar als de uwe, maar ze zijn gewillig u aan te horen en te helpen. Zie er echter op toe dat u slechts belt tussen 19.00 en 21.00 uur (privacy, weet u wel). Zie elders in dit magazine.

België

Helaas hebben we op het ogenblik geen C.U.C. consul in België. Men doet er bij onze zuiderburen dus het beste aan even naar Nederland te bellen, in Com-Net te duiken, of de pen ter hand te nemen. Voor aanmeldingen en bestellingen graag ook direct het Nederlandse formulier gebruiken. Tot nader order, hopen wij!

Boeken over CP/M Plus

Diverse personen hebben ons gevraagd waar de CP/M boeken te krijgen zijn die achter in de Nederlandse CP/M Plus handleiding worden vermeld. Ons antwoord hierop is het volgende: deze boeken kunt u vervangen door de uitgave "CP/M voor gevorderden", te verkrijgen in de boekhandel en in ieder geval te bestellen bij de uitgever Academic Service en het C.U.C. Het behandelt CP/M en daaronder valt tevens CP/M Plus. Maar ...., daarnaast hebben we een specifiek boekwerk over CP/M Plus ontdekt, een CHIP CP/M+ Special. Weliswaar in het Duits geschreven, maar met een schat aan - veelal Engelse - gegevens, besprekingen, tabellen en adressen en ook nog eens een dis-kette dokter. Dik boek heeft bestelcode BK.11 in de Lezers Service gekregen, de prijs is f 45,00.

80 kolommenkaart SVI.328

De kaarten worden reeds geruime tijd uitgeleverd. De volgende serie zal opnieuw worden aangemaakt nadat er ten minste 5 a 10 nieuwe bestellingen binnen zijn. De reden hiervoor is dat de print, onderdelen en arbeidsinvestering het onmogelijk maken de kaarten per stuk te fabriceren of er op deze wijze onderdelen voor te bestellen. Momenteel zijn een gering aantal kaarten uit voorraad te leveren.

80 kolommen kaart voor MSX

Hiervan zijn er nog enkele te krijg. Er snel bij zijn is het motto.

Jaargang 1

Er is vraag naar, nog steeds. Maar de vraag is niet te groot, doch wel dusdanig dat we er iets aan willen doen. Daarom hebben we de jaargang 1 opnieuw laten drukken, reeds de 3e druk, en u kunt die dus bestellen. De prijs is om dezelfde reden als boven aangehaald (kleine oplage) f 29,50, doch dan hebt u alles weer bij elkaar. Bestellen gaarne via de bestelkaart elders in deze uitgave, of haal hem op tijdens een bezoek aan een van de clubdagen.

Jaargang 2

Van jaargang 2 zijn de losse exemplaren niet meer te bestellen - alleen nog de gehele jaargang, de nrs. 8/9 t/m 13. Tot dat ook die geheel uitverkocht is. Hebben zelfs de adverteerders een deflatie van hun geld meegemaakt: *verkocht 100 % van de oplage*. Wie doet dat na? Nr. 8/9 (Omnibus '85) kan als enige nog wel los worden besteld.

Let op

Er zijn enkele complete jaargangen in de aanbiedingen - daarmee kunt u de collectie unieke C.U.C. journaal's nu tegen een aantrekkelijke prijs aanvullen. →

Clubdagen

Er bestaat het vermoeden dat de meeste leden van het C.U.C. niet beseffen wat de redacteuren en hun medewerkers "eigenlijk" allemaal voor hen doen.
Want behalve de artikelen voor het blad op tijd bij elkaar schrapen, of zelf maken, of mensen er bij helpen, of ideeën aandragen en alle administratie verrichten die er omheen hangen, en het aquireren van de advertenties, en het organiseren van de beurzen en ook van de clubdagen, zijn ze tevens nog eens aanwezig op die clubdagen. Als u daar eens een momentje over mediteert, zoudt u best eens tot de conclusie kunnen komen "ik moet ook eens wat gaan doen! voor het C.U.C.". Al was het maar de clubdagen bezoeken. Maar goed, even goede vrienden ....!

Misschien is het met de clubdagen als met beurzen.
In ieder geval hebben we in het aantal clubdagen even het mes gezet. Maar u mag natuurlijk persoonlijk en lokaal wel initiatief ontplooien in samenwerking met het C.U.C.

De clubdagen

HCC dagen

In de tijd tussen deze en de vorige uitgave van het journaal, bezochten wij twee maal een HCC-beurs. Een in Nederland en een in België. Onze belevenissen tijdens die dagen vindt u in het artikel "Het C.U.C. op de HCC-dagen" elders in deze uitgave.

Akersloot, 8 december

Iedere keer als we bij het motel in Akersloot aankomen, denk ik, "wat een afgelegen plaats is dit toch, het lijkt mij sterk dat hier iemand naar toe komt." Gelukkig heb ik dat steeds goed mis, want reeds bij onze aankomst zaten er clubleden op ons te wachten. De toegang tot de zaal was even wat lastig door een afgesloten deur, maar dat was slechts voor korte duur. In de zaal werden we, voordat de spullen goed en wel stonden, overvallen met vragen. Door omstandigheden was alleen Frank maar beschikbaar voor het hardware gebeuren. Hij was achter de stapel machines bijna niet te zien. Slechts een MSX stond verdwaald tussen verschillende PC's en SVI.328 machines.
Het was zeer gezellig. Een clublid had zijn SVI.328 uit de kast gehaald en de hele familie meegenomen. Hij en zijn vrouw wilde weten wat zij met de machine, die al jaren in de kast stond, konden doen. Zij kregen van Joop Rumping een zeer uitgebreide instructie over BASIC, CP/M, de nieuwe BIOS, Wordstar en nog veel meer. Het werd weer eens duidelijk wat een goede machine die SVI.328 eigenlijk is.
Aan het einde van de dag gingen zij, net als de andere bezoekers, tevreden naar huis.

De rook en blijde gezichten die uit de 'soldeerhoek' kwamen, gaven aan dat daar alles naar tevredenheid verliep. Van een PC gaf het toetsenbord zeer regelmatig foutmeldingen. Frank kon de oorzaak niet zo snel vinden. Een bezoeker die zelf even iets op die machine moest uitproberen, wipte - geconfronteerd met het probleem - er een toets uit, en ja hoor, probleem gevonden.

Een compliment moeten wij hier even kwijt aan de bakker van het motel. Bij binnenkomst stonden er twee gevulde schalen 'kerst'koekjes aan het begin



van de zaal. Lekker bij de koffie, maar ze bleken wel erg lekker. Aan het einde van de dag was er niet veel van de koekjes over. Bij navraag bleken ze in het motel vervaardigd te zijn. Vandaar het compliment.
Vergezeld door een snijdende wind werd de zaal ontruimd en zetten we koers naar onze eigen warme huizen.
De maandag erop zaten we alweer met een groot deel van de groep bij elkaar voor het inpakken van het blad. Na het inleveren van de kopij duurt het altijd een tijd voor je het uiteindelijke resultaat ziet. Nieuwsgierig - waar staat mijn artikel, hoe zijn de figuren geplaatst, hoe is het geworden? Men komt binnen, gaat zitten met een blad in de hand en pas na enige minuten is duidelijk wat het oordeel is. Wat u er van vindt, lezen we pas in de reacties.
Natuurlijk zijn software artikelen en brieven van uw zijde altijd van harte welkom.

Haarlem, 23 februari

Een nieuwe lokatie in de beurt van Haarlem, IJmuiden en Amsterdam. Vooral op aandringen van de vele leden in die omgeving kozen wij deze lokatie. Zoals dat altijd gaat de eerste keer was het toch wel even zoeken maar met een kleine vertraging was onze installatie in de zaal net na elf uur afgerond.

Bij binnenkomst kreeg ik te horen dat de lokale omroep gebeld had, zij hadden gehoord dat er iets te doen was en wilden daar wat aandacht aan besteden. Nu is extra publiciteit nooit weg dus wij zochten contact.
De zaal in het motel beschikte niet over een telefoonaansluiting. Voor het contact waren we aangewezen op de telefoon bij de receptie van het motel. Hierbij aan hun dank voor het gebruik ervan. In de beschikbaar gestelde zendtijd konden we vertellen wat we voor club waren en wat er die dag te doen



was. De aanwezigen op de clubdag zelf konden de uitzending volgen via de walkman die toevallig meegekomen was.

De soldeerploeg had het deze dag niet zo druk. Maar stil zitten kunnen zij niet, dus werd er druk gepraat over de mogelijk- en onmogelijkheden van soft- en hardware uitbreidingen.
Elders in de zaal stonden twee ontvangers opgesteld die de telecommunicatie mogelijkheden van de MSX lieten zien.

Fraai waren te noemen de afbeeldingen die een van de leden met behulp van Ease had geproduceerd. Niet een eenvoudige tekening, maar reprodukties van bekende schilderijen. Zeer mooi, maar volgens hem slechts een uurtje werk. Wij gingen naar huis met vier diskettes vol tekeningen en schilderijen. Wij zullen dit pakket opnemen in de Lezers Service. →

Beveren, 9 maart

Met twee auto's vertrokken wij net na negen uur uit Delft.
In Capelle pikten wij (Dik, Dick en Peter vG) Raymond op en gingen we over een geheel sneeuw en vorst vrije weg richting België. Peter Z en Eddie vertrokken tegelijkertijd uit Leiden, na eerst een lekke band van de auto vervangen te hebben.

Wij reden in een keer naar het schijnbaar voor anderen moeilijk te vinden motel. Spullen opgesteld en daar kwam de eerste bezoeker reeds binnen gelopen. Later op de dag kwam de trouwe bezoeker Richard Scott langs.
Van de toch nog steeds groeiende schare Vlaamse leden was de belangstelling echter minimaal, ja het bleef bij de eerder aangehaalde bezoeker. Ook de eerst zo actieve leden uit Antwerpen, Mechelen en Aalst lieten zich niet zien.

Wij hebben dan ook besloten voorlopig in België geen dagen meer te organiseren. Zodra we in België iemand gevonden hebben die dit soort activiteiten kan regelen, zult u ons daar weer aantreffen.

MicroPro

Het pakket Wordstar, Mailmerge, Datastar, enz., kunnen we u met Nederlandse handleidingen via de Lezers Service aanbieden à f 149,00 (leden).

dBase II

De versie voor CP/M Plus en MSX-DOS is gereed en wordt met Nederlandse handleiding aangeboden. Dit geldt tevens voor het op dBase gebaseerde Friday. Zie de Lezers Service.

Attention

- Si vous payer les articles du Service Lecteur avec un chèque, nous prions d'écrire le montant en florins hollandais (par ex. Hfl 35,25).

- Indien u vanuit het buitenland de bestelde artikelen uit de Lezers Service betaalt met een cheque, dan graag het bedrag uitschrijven in Hollandse guldens (bijv. Hfl 35,25).

- If you send us a cheque to pay your Readers Service (Lezers Service) order, please write it out in Dutch florins (e.g. Hfl 35,25). But the best way to pay and keep transfer costs low is by (local) cash or by International Post Office Order.

Buitenlandse clubs

Wij ruilen tijdschriften met buitenlandse clubs. Misschien hebt u er behoefte aan zelf met een ervan in contact te treden. Daartoe vindt u in iedere uitgave een lijst met adressen van de betreffende clubs.

MS-DOS

Deze gebruikers groepen zijn er te over en niet zo moeilijk na te vorsen. Bijzondere clubs zullen wij ook opnemen indien bekend.

De volgende clubs zijn niet zo eenvoudig op te snorren:

MSX & SV computer forum
po box 87
MT Hawthorn 6016
Western Australia
English

SMUG of Montreal
20 - 159 th. Ave.
N.D. Ile Perrot, Que.
Canada J7V 5V6
English/Francais

Computer Bruger Klubben
Solrod Byvej 41
2680 Solrod strand
Denemarken

MSX computer club SVI
Wanner Strasse 57
4650 Gelsenkirchen
Duitsland

SVI/MSX club/Turku
C/-Mika Ristolainen
Lumikonkatu 7H 272
SF-20240 Turka
Finland

Mega Club MSX
108, Rue Marceau
59280 Armantieres
Tel. 20355440
Frankrijk

ENI
Apdo. de Correos 22.030
08080 Barcelona
Spanje

Wij krijgen nog wel meer clubbladen binnen uit het buitenland, doch deze staan niet op de lijst vanwege het feit dat zij reguliere programmatuur aanbieden die misschien daar, doch in ieder geval in Nederland, niet en legaal en prijsloos te verkrijgen is.

BASIC/Machinecode kaarten

Daar vele nieuwere leden niet over de eerste BASIC informatiekaarten beschikken, werden in de Software Omni-bus '87/88 t/m de Software Omnibus '88/89 kaarten van 1 t/m 7 opnieuw afgedrukt. Nu kunt u ze toch allemaal verzamelen.
Vanaf uitgave nr. 10 zijn er ook machinecode kaarten opgenomen waaruit u menig detail en aanwijzing kunt vinden. Met de C.U.C. CASM80 assembler/disassembler kunt u zich het programmeren in assembler en machinetaal goed eigen maken.

Intussen zijn we natuurlijk ook begonnen met de mogelijkheden van het programmeren in machinecode en assembler op de 80x86 computers. Wij hopen op niet al te lange termijn daarvoor een luxe twee-staps assembler (CASM86) te kunnen aanbieden.

La France

En France contactez:



C.U.C./Olivier Colin
31, Rue des Vignes
Logement 23
18230 St. DOULCHARD
Tel. 033-48.24.70.90

C.U.C. BIOS

Er zijn de laatste tijd weer heel wat 605B expander boxen uitgeleverd, aan leden en aan niet-leden. Wij willen hen wijzen op de magnifieke C.U.C. BIOS.

Wie nu werkt met een SVI expander SV.605 met SS of DS drive(s), maar met de "oude" originele SVI BIOS doet zichzelf te kort. Immers, Peter Zevenhoven ontwikkelde een compleet nieuwe BIOS voor deze computer, zodat u heel wat extra's, mogelijkheden en gemakken mist indien u de "nieuwe BIOS" niet onmiddellijk bestelt bij de C.U.C. Lezers Service. Overtuig u eens op een clubdag.

C.U.C.'s MS-DOS gg

De PC begint een zeer vertrouwd beeld te worden op de C.U.C. clubdagen.
Niet langer alleen een verdwaald exemplaar, neen, de eigen meegebrachte en opgestelde MS-DOS machines voelen zich er geheel thuis. En of het nu MS-DOS 2.11, 3.3, 5.0 of GW-BASIC dan wel True BASIC is, Turbo Pascal 5.5, Quick BASIC 4.5, DR-DOS 3.41 of 5.0 met GEM, of C, enz, het is er (gelicenseerd!) en er wordt druk mee gewerkt op de club PC.
Dus kom maar op met uw vragen, public domain programmatuur, artikelen en/of software voor publikatie in het club magazine, enz.

→

C.U.C. laboratorium

Ook deze instelling ten dienste van het C.U.C. en het Research Team loopt voortreffelijk. Natuurlijk kan Raymond een voortreffelijk assistent gebruiken. Weliswaar is het Research Team aan het lab toegevoegd, maar nieuwe hobbymedewerkers op hardwaregebied en soldeerders op de clubdagen, ... bel ons eens! U weet het toch, al vanaf het begin solderen we op de clubdagen uw computer heel, of voorzien de machine van inbouw. Dat is in feite heel gewoon. Vandaar ook dat verzoek om bekwame soldeerders.

Het omslag

Ieder keer een nieuwe omslag voor uw clubblad bedenken, gaat niet even zo maar. Af en toe is het best een crime, alhoewel leuk als het gelukt is. Iemand heeft wel eens gezegd: jullie hebben het enige computer magazine dat niet altijd ruim bemeten een computer op de voorkant afbeeldt. Dit willen we, als het kan, wel zo houden.
Maar, wie helpt er eens mee een omslag ontwerp te bedenken, te maken, een idee aan te dragen, enz. Van onze kant zal daar, indien afgedrukt, een attentie tegenover staan. Wie dus ...

ComNet

Rini Kikkert en Peter vG onderhouden dit bestand voor u. In telecommunicatie leest u dit maal over de veranderingen binnen ComNet en daarbij ondervonden problemen. Met het uitkomen van dit blad wordt getracht de programma's uit dit en het vorige journaal als telesoftware in ComNet te hebben.

Lidmaatschap en abonnement

Het C.U.C. lidmaatschap is voor '91/92 bepaald op slechts f 45,00 per jaar, incl. "C.U.C. journaal" en de Software Omnibus, computerdagen en korting op diverse artikelen.
Een jaar-'abonnement' op het "C.U.C. journaal" kost f 55,00 (buitenland f 75,00). Beide kunnen op ieder moment ingaan; opzeggingen beslist minimaal drie maanden voor het lidmaatschaps- of abonnementsjaar afloopt.

De Abonnementenlijn



••

Onder het motto "Kun je spelen, speel dan mee" en "Spelen moet, want spelen doet je goed" starten we in dit journaal met spelbesprekingen. Hierin worden allerhande games aan de tand gevoeld. We beginnen met het splinternieuwe Japanse spel Dragon Slayer VI.



Dragon Slayer VI "The legend of Heroes"

Roel Vlemmings

De Dragon Slayer serie kan zich erop beroemen een van de bekendste adventures ooit gemaakt te zijn. Ondertussen zijn de makers al bij deel zes aangeland (echter niet allemaal voor MSX).

De door Falcom (ja, die van Ancient Ys 1 t/m 3) tot "The legend of Heroes" gedoopte Dragon Slayer VI is, spijtig genoeg voor de MSX-1 bezitters, alleen voor MSX-2 machines met at least 128k video-RAM aan boord.

Als we de van uitnodigende screen shots voorziene doos openen, vinden we daar achtereenvolgens een handleiding, een boekje met een overzicht van de monsters en hun kracht (HP), een kaart op A3 formaat en maar liefst vijf dubbelzijdige diskettes!!

It's Role playing again

Om bij de papierwinkel te beginnen, het wordt echt plaatjes kijken, want alles, maar dan ook echt alles is in het Japans. Desondanks maakt de handleiding, d.m.v. prachtige kleurenfoto's veel duidelijk. Eerst nog even de prachtige full color kaart bestudeerd en dan snel de master disk in de drive gestoken. Na het bekijken van de perfect afgewerkte demo en het aanmaken van een user-disk (om de spelstand bij te houden), begint de verslaving.

Toen het woordje HP genoemd werd, kregen sommigen misschien al een vermoeden en, inderdaad, ook Dragon Slayer VI is een Role Playing Game. In de huid van de held (in dit spel zelfs meerderen, die onderling te verwisselen zijn) moet je weer horden vijanden verslaan, en verscheidene missies vervullen.

Het spel begint, als je, na door moeder de vrouw uit bed getrommeld te zijn, een preek van de wijze dorpsoudste (les 1: Role Playing Games starten volgens de aloude traditie altijd in dorpjes) te horen krijgt. Veel schiet je daar niet mee op, het is in het Japans. Hier zal je aan moeten wennen. Met de bijv. de tweede vuurknop is een menu, met talloze submenu's op te roepen, die jouw status, wapens en veel meer dingen weergeven; ook allemaal in de taal uit het land van de rij-zende zon. In het begin is het gokken geblazen, maar na een tijdje blijkt dat het niet →

zo ingewikkeld is als het lijkt. Dragon is Slayer prima speelbaar.



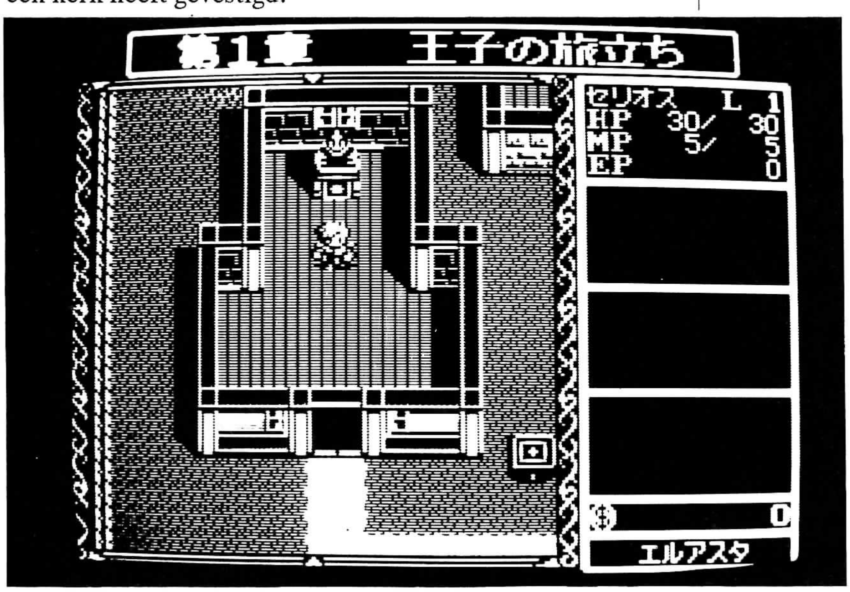
Het avontuur

Goed, nadat de oude man klaar is, kun je aan de slag met de eerste missie, de oude koningin terug op de troon brengen. Na wat door het prachtig getekende dorp gelopen te hebben, willen we door de poort naar buiten. De twee op wacht staande soldaten denken daar anders over en geven te kennen dat je het wel kan vergeten. Een behulpzame boer laat vervolgens een geheime uitgang zien, waardoor je toch de wijde, maar vooral gevaarlijke wereld in kan.

Al snel moet je nu het eerste gevecht leveren. Dit verloopt op een wat afwijkende manier, je ziet de vijand namelijk pas als je er tegen aan loopt, ontwijken gaat dus niet. De tegenstander(s) verschijnen nu levensgroot op het scherm en 't wordt kiezen: Vechten of weglopen. Dapper als we zijn, kiezen we natuurlijk voor het eerste. Het gevecht is simpel, je wijst met een pijl-tje de tegenstander, die er het eerst aan zal moeten geloven. Soms staan zijn hit points in een keer op nul, maar meestal moet er een paar keer flink uitgehaald worden voordat hij de geest geeft. Het probleem is dat zij ook terug slaan (waar-bij het beeldscherm overigens heel realistisch schokt), het-geen jouw HP omlaag haalt. Mag er op de giro nog rood ge-staan worden, bij de HP is dit volstrekt uit den boze en CONTINUE of het opnieuw laden van de spelstand is noodzakelijk om verder te kunnen spelen.

Details

Daar hebben de heren van Falcom oog voor. En dan doelen we niet op de perfecte sprites, maar veeleer op de omgeving. De huizen in de dorpen zijn van meubilair voorzien, op de boerderij lopen kippen en varkens rond en de boer staat te schoffelen in zijn moestuintje. De bewegingen zijn soepel: Als onze held tegen een muur oploopt, probeert ie niet stug door te gaan, maar slaat uit zichzelf links of rechtsaf. Dit alles met een prettige snelheid. Als men tegen een dorpsbewoner oploopt met de bedoeling een praatje met hem te maken, draait deze zich eerst beleefd om. Verder is het spel van een flinke dosis humor voorzien, met als groot voorbeeld het ondergronds verzet, dat zijn hoofdkwartier onder een kerk heeft gevestigd!



Belangrijk is dat de makers een succesvolle poging hebben gedaan een goed verhaal in het spel te brengen, wat niet vaak voorkomt. Ter illustratie: Toen ik, me zelf een weg door horden monsters banend, bij een indrukwekkend kasteel aankwam, werd ik direct door twee soldaten in m'n kraag gegrepen en naar de troonzaal gesleept, voor de koning. Nadat de goede man een heel verhaal tegen me had gehouden, kwam hij tot de conclusie dat mijn pogingen tot het plegen van een staatsgreep hem niet bevielen en vier koude celmuren werden mijn deel. Ontsnappen bleek onmogelijk, maar met het spreekwoord "komt tijd, komt raad" in gedachten, wachtte ik gewoon af. Nog geen halve minuut later slaagt de gevangene tegenover mij erin zijn bewaker te overmeesteren en ook mij nog eens te bevrijden. We sluiten een deal en hij wordt de tweede van de vijf her en der rond wandelende verzetstrijders.

Kwaliteit en Conclusie

Laat niets te wensen over, MSX-2 op z'n best. De scrolling is smooth, de graphics subliem en de PSG geluidskwaliteit goed. De FM-PAC, alsook het ingebouwde S-RAM worden ondersteund. Jammer genoeg hebben wij (nog) geen PAC'je op de redactie, zodat de ongetwijfeld prachtige muziek onze oren niet heeft mogen strelen. Liefhebbers van razendsnelle actiespelen kunnen Dragon Slayer VI laten liggen. Voor al degenen die echter bereid zijn een beetje na te denken en wat zoek- en puzzelwerk te doen tijdens het (Role) playen en een goede spelinhoud kunnen waarderen, heb ik slechts een advies...

Aanschaffen

PRODUKT INFORMATIE DRAGON SLAYER VI	
Importeur:	MSX Engine Wildenburgstraat 74 3833 HH Leusden
Soort spel:	Avontuur
Vereisten :	MSX-2, 128 kB VRAM, dubbelzijdige drive
Aanbevolen:	FM-PAC

KLUNK - een staaltje gezichtsbedrog

```
    100 REM klunk 6 - Ch.W.Brederode - 1 dec 1990
    110 ' Gezichtsbedrog programma voor MSX 2
067 120  COLOR 1,0,2: SCREEN 6: VDP(9)=VDP(9) OR 32:' -- kleur 0 --
079 130  COLOR=(0,7,7,7): COLOR=(1,1,4,1): COLOR=(2,1,6,1): COLOR=(3,3,7,3)
    140 :
    150 '-- de figuur --
299 160  FOR S=1 TO 3
436 170   READ D$: X$=MID$(D$,1,1): Y$=MID$(D$,2,1): GOSUB 480: PSET(X,Y): T=3
346 180   FOR N=3 TO 8
664 190    X$=MID$(D$,T,1): Y$=MID$(D$,T+1,1): T=T+2: GOSUB 480: LINE-(X,Y)
687 200   NEXT N
425 210   READ D$: X$=MID$(D$,1,1): Y$=MID$(D$,2,1): GOSUB 480: PSET(X,Y): T=3
888 220   FOR N=3 TO 11
653 230    X$=MID$(D$,T,1): Y$=MID$(D$,T+1,1): T=T+2: GOSUB 480: LINE-(X,Y)
695 240   NEXT N
737 250  NEXT S
    260 :
    270 '-- inkleuren --
283 280  FOR P=1 TO 3
950 290   FOR N=1 TO 3: READ X$,Y$: GOSUB 480: PAINT (X+2,Y),P,1: NEXT
489 300  NEXT: Q$=INPUT$(1): N=0
    310 :
    320 '-- raster --
414 330  N=N+1: FOR Y=5 TO 205 STEP 5: LINE (0,Y)-(511,Y),3,,XOR: NEXT
845 340  FOR X=14 TO 511 STEP 14: LINE(X,0)-(X,211),3,,XOR: NEXT
371 350  Q$=INPUT$(1):IF N<2 THEN 330
    360 :
    370 '-- kubusje --
587 380  READ D$: X$=MID$(D$,1,1): Y$=MID$(D$,2,1): GOSUB 480: PSET(X,Y)
701 390  FOR N=3 TO 21 STEP 2
655 400   X$=MID$(D$,N,1): Y$=MID$(D$,N+1,1)
150 410   GOSUB 480: LINE-(X,Y),2
693 420  NEXT N
    430 :
    440 '-- einde --
379 450 Q$=INPUT$(1): SCREEN 0: COLOR 15,4,4: END
    460 :
    470 '-- (x,y)-decoder --
140 480  X=140+14*(ASC(X$)-65): Y=20+5*(ASC(Y$)-65): RETURN
    490 :
    500 '-- teken coordinaten --
475 510  DATA "GTMNABBAFEJASJ"
100 520  DATA "GFJCQJNMGFHGJEJCJEPK"
325 530  DATA "GJGVSJSLOPOXFa"
173 540  DATA "NQNWG^GXNQMRMVNWMVG\"
361 550  DATA "LOFIFaE`EXATAB"
342 560  DATA "EVBSBEEHEVETCRBSCRCF"
    570 :
    580 '-- paint coordinaten --
209 590 DATA F,J,B,G,G,F
636 600 DATA A,B,B,S,G,\
536 610 DATA A,C,J,E,M,V
```

```
    100 ' klunk Lehr - Ch.W.Brederode -
          1 dec 1990
    105 ' Gezichtsbedrog programma voor
          SV.328 en MSX 1
477 110  SCREEN 2-(PEEK(0)-243)
332 120  FOR S=1 TO 3: READ D$
819 130   X$=MID$(D$,1,1): Y$=MID$(D$,2,1):
          GOSUB 260: PSET (X,Y): T=3
338 140   FOR N=3 TO 8
458 150    X$=MID$(D$,T,1):
           Y$=MID$(D$,T+1,1):
           T=T+2: GOSUB 260: LINE-(X,Y)
698 160   NEXT N
242 170   READ D$: X$=MID$(D$,1,1):
          Y$=MID$(D$,2,1): GOSUB 260:
          PSET(X,Y): T=3
899 180   FOR N=3 TO 11
466 190    X$=MID$(D$,T,1):
           Y$=MID$(D$,T+1,1): T=T+2:
           GOSUB 260: LINE-(X,Y)
687 200   NEXT N
742 205  NEXT S
736 210  X$="A":Y$="B": GOSUB 260:
         PAINT (X+2,Y)
001 220  X$="B":Y$="S": GOSUB 260:
         PAINT (X+2,Y)
178 230  X$="G":Y$="\": GOSUB 260:
         PAINT (X+2,Y)
847 240  Q$=INPUT$(1):END
    245 :
    250 REM-- (x,y)-decoder --
656 260  X=60+7*(ASC(X$)-65):
         Y=20+5*(ASC(Y$)-65)
447 265  RETURN
    266 :
486 280 DATA "GTMNABBAFEJASJ"
111 290 DATA "GFJCQJNMGFHGJEJCJEPK"
317 300 DATA "GJGVSJSLOPOXFa"
165 310 DATA "NQNWG^GXNQMRMVNWMVG\"
353 320 DATA "LOFIFaE`EXATAB"
334 330 DATA "EVBSBEEHEVETCRBSCRCF"
373 340 END
```

Afgelopen november, net voor het uitkomen van journaal 36, stonden wij op de grootste computer happening in Nederland. Tijdens de koudste dagen van deze winter was een vertegenwoordiging van het C.U.C. op de Belgische uitgave van de Hollandse happening



Het C.U.C op de H.C.C. dagen

Wouter Alexander / Peter van Ginneken

De Nederlands HCC-dagen 1990 van 30 november en 1 december te Utrecht

Bij mijn 'betalende' baas had ik nog enige verlofdagen staan, dus was het geen probleem tijd in te ruimen voor deze computer happening. Donderdag om 13.00 uur spraken we af bij het clubgebouwtje; met twee auto's en vier personen zouden we de stands vast gaan opbouwen.
De Bernhardhallen in Utrecht stonden vol met auto's die hun spullen "even" kwijt wilden. Sommige standhouders bouwden de stands om de auto heen. Na een paar uur stevig doorwerken was onze uitstalling naar tevredenheid opgebouwd.

Vrijdag, de 1e dag

Vroeg uit de veren. We wilden voor 9.30 in Utrecht zijn, want we hadden nog wat zaken die de hal in moesten. Helaas, het was zeer druk op de weg. We waren eigenlijk net iets te laat, maar konden de spullen toch via een zij-ingang naar binnen krijgen. Wij stonden helemaal aan het einde van de hallen en via de hoofdingang was het een loopje van zo'n 10 minuten. Na het stallen van de auto moest ik mij door de verzamelde menigte persen om nog voor 10.00 uur op de stand te zijn. Daar waren reeds Rini, Dick, Dik, Richard en Frank.

Zonder verdere aankondiging stroomden ineens de bezoekers de hal in. Al snel zag je mensen met gevulde tassen lopen; die hadden de eerste koopjes al binnen.
Aan het eind van de dag sprak ik met wat bezoekers die zich qua aankopen hadden uitgeleefd, maar slechts een simpel tasje met zich meedroegen. "Onze aankopen staan reeds in de auto". Het blijkt dat je voor het ontzien van de draagarmen de hal mag verlaten en zonder extra kosten daarna verder kan gaan met de aankopen. U dient dat bij het verlaten van de hal wel te melden. Maar het is het waard even te onthouden tot de volgende beurs.

Zaterdag, de 2e dag

Was het de eerste dag nog enigszins mogelijk door de mensen menigte te komen, vandaag was het echter een zware tocht van de C.U.C. stand naar het begin van de hal. De bezetting was uitgebreid met Raymond, Peter, Roel, en Eddy. (De vrouwen van Dik en Rini mis-/ge-bruikten de gelegenheid om in Hoog Caterijne te gaan winkelen.)
Heel de dag stonden er bezoekers aan de kraam. Bladen, diskettes, boeken, enz. vonden hun weg naar de andere kant van de balie. Zeer in trek was het Basicode pakket voor de PC en de onlangs uitgebrachte Teletekst decoder voor MSX. Maar wat het meeste over de balie ging was INFORMATIE: "Is dit goed?", "Kan ik dat aansluiten op mijn MSX/PC?", "Is dat een goede printer?", "Kan ik dit even uitproberen?".

En wat kocht het C.U.C.? Nou, eigenlijk niet zo veel. Wel de medewerkers van het C.U.C. Hier een summier overzicht van de aankopen gedaan door de C.U.C. standmedewerkers:

- NEC 3 D monitor (2 stuks),
- computer met 80386 processor,
- software zoals MASM, dBase III plus, Pagemaker, Procomm Plus, Wordstar en Windows, om maar wat te noemen,
- diskettes (1,2 en 1,44 MB) in redelijke aantallen,
- diskette boxen,
- hard disks,
- VGA kaart,
- MSX software,
- allerhande boeken.

Het slot

Zonder enige aankondiging ging zaterdags om 17.00 het licht uit en gonsde het ineens weer van de activiteit. De stands werden in een mum van een tijd opgeruimd. Het verwijderen van hetgeen nog over was, verliep wat stroever. Slechts de deuren die bij het opbouwen open waren, werden nu ook geopend maar nu wilde ineens iedereen de hal in.

Na ruim een uur gezellig te hebben nagekaart, werden elders ook deuren geopend en kon er bijna nog geen auto bij, want wat er de hal ingekomen was stond zeer 'tactisch' in de gangpaden. Met veel stuurmanskunst stuurde Rini zijn auto door deze chaos naar de stand. Wat niet in zijn auto ging, werd op een karretje en in de armen naar een van de andere auto's gebracht.

Al met al weer een paar geslaagde dagen, zij het dat van verschillende personen sommige delen van het lichaam protesteerden tegen al deze inspanningen. Maar met wat dagen rust bleek dat weer over te gaan.

Wat niet gelukte, was C.U.C. journaal nr. 36 op de H.C.C. dagen te presenteren. Net na de HCC-dagen rolde het blad van de pers.

De Belgische HCC-dagen van 8, 9 en 10 februari 1991 in Antwerpen

Hebt u een idee van wat er overblijft als je een fabrieksnieuwe rol vloerbedekking helemaal afrolt? Een kartonnen koker. Hebt u enig idee wat in het Nederlands vertaald het Belgische woord 'opbouwen' aanduidt? Dat de stands worden geplaatst. Hebt u een idee van wat er gebeurt nadat u door een veel jongere dame op hoge toon te verstaan wordt gegeven dat u zich niet met haar personeel dient te bemoeien? Dat u een uur later vrede moet stichten en daarna alles van haar en haar personeel gedaan krijgt, wat u ook maar wilt. En hebt u een idee wat je daar in Antwerpen moet doen om in de winkel een pak koffie te krijgen in februari? Je samen een ongeluk lopen in de sneeuw en barstende kou. En zo kunnen we doorgaan. Het volgende verslag weerspiegelt belevenissen die het Nederlandse team op de HCC-dagen in België meemaakte op de veldslag bij de opbouw, en de officiële beursdagen er na; de Belgische HCC-dagen te Antwerpen.

De tocht door de kou

Het begon voor de meesten van ons, ook Frank en Dick, al tijdens de rit er heen. Vrieskou en sneeuw, bevroren ruitewissers, in de kou uitstappen en schoonmaken, een keteltje heet water opdiepen in een restaurant om de boel te ontdooien, enz. Leuk om te horen, maar als je er mee zit , of rijdt ..... Zo was het weer toch in februari, nietwaar?!! Gelukkig is Antwerpen niet zo ver, maar onder die omstandigheden wel. Vervolgens kom je aan op de beurs, rijdt je auto's voorzichtig naar binnen, zet de spullen die je bij hebt op de stand, rijdt de auto's naar buiten, wil de stands opzetten en dan komt het.
Er staan alleen maar aluminium poten zonder bladen. Nou, daar kunnen wij niet veel op kwijt. Misschien de Belgen - oh, pardon. In ieder geval gingen we informeren wanneer onze stand gereed zou zijn om op te bouwen.

Standbouw

Nee, meneerke, opbouwen, morgen pas, tot twee uur. Dat klopt nu niet bepaald met het beursrooster want daar staat "donderdag opbouwen". Ja, meneerke, dat klopt. Dus morgen kunt u terecht, tot twee uur. "En vandaag, dan", vragen we heel timide. Vandaag bouwen we op, zegt de HCC Belg. "Ho,ho, niks daarvan!", antwoorden wij, "opbouwen doen wij zelf, daarvoor zijn we juist vandaag al gekomen en niet morgen." Nou, meneerke, dat kan dan niet, want vandaag is het opbouwen. "Juust, meneerke", zeggen wij weer - want je begint uiteindelijk ook Belgisch te spreken - "daarvoor komen wij nu en dat doen wij zelf."

Nu, zo gaat het nog even door, tot het begrip begint te gloren. Belgen bedoelen met opbouwen dat zij de stands neerzetten, en wij, domme Nederlanders, bedoelen met opbouwen dat we de stands gaan inrichten.

Toen dat er eenmaal uit was, mochten we toch op zijn Hollands opbouwen - maar waarop. Er lagen geen bladen op de aluminium frames die er stonden. Dus vragen wanneer je aan de beurt bent. Op dat moment kwam de bazin van het Belgische opbouwen even vertellen dat wij ons maar even nergens mee moesten bemoeien en zeker niet met haar personeel, want ... !!! Wisten wij veel; dat bemoeien wilden we ook niet, we wilden slechts weten hoe laat ....
Nadat dit een uur later allemaal in der minne was geschikt, bleek de stand niet op te bouwen. Te smalle bladen op de aluminium frames, geen mogelijkheid lampen en borden op te hangen, enz.

Inventiviteit

Intussen had Wouter niet alleen deze rel veroorzaakt, maar had ook een kartonnen koker van 4 meter op de stand neergelegd. Lag onder weg ergens op de grond en je weet maar nooit. En door de nieuwe vrede met de jonge opbouw-bazin kregen we lange aluminium spijlen - waartussen precies een afstand van 400 cm. werd gemeten. En kamerbreed is 4 meter, dus de kartonnen koker ... En vanaf dat moment ging het allemaal wel goed. We misten nog wat zaken, een extra tafeltje en stoelen voor ons zelf, behalve Wouters luxe strandstoel, die stond als een van de eerste dingen opgesteld. Hij en Dick Zwakenberg hadden nogal wat rugklachten, dus die twee wilden wel zuinig zijn op zichzelf. De foto geeft verder wel een beeld - als-ie gelukt is - hoe de stand er uitzag na uren zwoegen.

De beursdagen

Wat we vaststelden was dat MSX in België helaas niet veel belangstelling meer geniet; er was dan ook eigenlijk niets voor te koop. Verder was deze beurs groter dan vorig jaar, maar met gemiddeld hogere prijzen dan in Nederland, net als vorig jaar. Verdienen die Belgen dan toch meer?
Wat onze Belgische C.U.C. voortrekkers betreft, die hebben we welhaast niet gezien, hetgeen ook in het colofon tot uiting komt.
Voor ons werd het een paar gezellige, geslaagde en met vlagen zelfs zeer drukke dagen, waarin ook persoonlijk diverse dingen werden aangeschaft. Wat dat betreft is 33 MHz ook geen unicum meer.

's Avond verbleven we in een motel, want dagelijks naar Nederland rijden is niet te doen. We kregen daar gewone Hollandse maaltijden en zelfs de bedden waren heel goed. Tijdens het diner was het natuurlijk honderd uit kletsen over alles en nog wat, maar 's morgens was het ontbijt wel overvloedig maar zeer vroeg, waarbij één iemand een paar maal opstond om nieuw te halen, terwijl de meesten na een keer al vol zaten. Zo is iedereen anders, natuurlijk.

Terug naar Nederland

Zondagavond was de stand in 35 minuten afgebroken, alles ingepakt en in de auto's geladen, want Raymond was er sinds zaterdag ook bij. Dat ging razendsnel, ongelooflijk. Tijdens het instappen bleek dat we nog niet weg mochten - de Mercedes van de buurman wilde niet starten, zodat we even wat spanning moesten verstrekken. Was zo gepiept en toen snel naar huis.
Het weer liet het nog afweten met vorst en wat sneeuw. Gelukkig deed de ruitesproeier van de chauffeur het goed, Peter vG moest van achter aangeslagen glas maar zien dat-ie wat zag. Ik dacht, dat het weer de enige negatieve factor was tijdens die dagen. Dus, als het effe kan, ja, als het effe kan, gaan we volgend jaar weer .... eerst "opbouwen". Dat wordt op een andere locatie, zo'n vijftig meter verder, en met een andere baas over het opbouwen, werd ons ingefluisterd. ••

Een verbeterde versie van het in journaal 30/31 gepubliceerde dual temperatuur meetsysteem. De meetnauwkeurigheid is vergroot en de software geeft het geheel op een MSX-2 een zeer charmant uiterlijk.

3

DUAL TEMPERATUUR MEETSYSTEEM V2

```
    1000 '
    1010 '  C.U.C.'S DUAL TEMPERATUUR MEETSYSTEEM
    1020 '  versie 2 (MSX-2)
    1030 '  N. Denolf
    1040 '
    1050 ' ----- initialisatie
058 1060 IF PEEK(&H2D)=0 THEN CLS: PRINT "DIT□PROGRAMMA□WERKT□E
    NKEL□OP□MSX2": END
246 1070 MAXFILES=2: CLEAR 1000: DEFSNG A: DEFINT B-Z
637 1080 DIM TE(1,400), NN$(112), DT$(112)
204 1090 GC$=CHR$(248)+CHR$(67): ST$=CHR$(1)+CHR$(87):
         PL$=ST$+CHR$(207)
746 1100 FOR I=1 TO 10: KEY I,"": NEXT
519 1110 ON STOP GOSUB 6400: STOP ON: ON ERROR GOTO 6430
697 1120 SCREEN 7: OPEN "GRP:□" FOR OUTPUT AS #1
518 1130 RESTORE 1130:
230 1140 DATA 707,272,17,700,13,2,57,447,070,661,267,123,234
766 1150 FOR I=2 TO 14
826 1160   READ J: COLOR=(I,J/100,(J MOD 100)/10,J MOD 10)
596 1170 NEXT
048 1180 COLOR 11,14,14: CLS
073 1190 LINE (200,95)-(319,121),13,BF
612 1200 LINE (196,93)-(315,119), 1,BF
947 1210 LINE (196,93)-(315,119),10,B
407 1220 COLOR 12,1
892 1230 PSET(221, 98),1: PRINT #1, "N.□Denolf"
377 1240 PSET(221,108),1: PRINT #1, "16-jun-90"
    1250 '
681 1260 RESTORE 6740:
419 1270 FOR I=&HD000 TO &HD041:
316 1280   READ A$: POKE I,VAL("&H"+A$):
604 1290 NEXT
297 1300 DEFUSR=&HD000
058 1310 C(0)=10: C(1)=5: CR=6: CV=7: CK=8: CR=6: CA=9
    1320 '
    1330 ' ----- maak titel
460 1340 SET PAGE 0,1: COLOR 11,14,14: CLS
237 1350 LINE (10,2)-(505,20),13,BF
526 1360 LINE ( 6,0)-(501,18), 3,BF
591 1370 LINE ( 6,0)-(501,18), 1,B
586 1380 LINE ( 7,0)-(500,18) ,1,B
595 1390 COPY (6,0)-(505,20),1 TO (6,0),0
899 1400 A$="C.U.C.'S□TEMPERATUUR□METER": L=LEN(A$)*4
799 1410 COLOR 2,3
328 1420 PSET  (127-L,30)      : PRINT #1, A$
598 1430 PRESET(128-L,30),3,AND: PRINT #1, A$
221 1440 FOR X=127-L TO 125+L
649 1450   COPY(X,30)-(X+1,36),1 TO (X*2,6),0
599 1460 NEXT
068 1470 LINE (127-L,30)-(128+L,37),14,BF
    1480 '
    1490 ' ----- teken thermometer
168 1500 COLOR 15,14
457 1510 FOR Y=50 TO 160 STEP 5
927 1520   LINE (68,Y)-( 82,Y), 1
224 1530   IF Y MOD 10 THEN 1580
954 1540   LINE (65,Y)-( 85,Y), 1
344 1550   FOR X=40 TO 90 STEP 50
194 1560     PSET(X,Y-3),14: PRINT #1, USING"###";150-Y;
604 1570   NEXT
607 1580 NEXT
530 1590 CIRCLE (75,178),16,1
199 1600 PAINT (75,178), 5,1
278 1610 LINE (70, 40)-( 80,170), 1,B
106 1620 LINE (71,150)-( 79,171), 5,BF
711 1630 LINE (71, 41)-( 79,149), 4,BF
856 1640 COLOR 4,5
```

In de uitgaven 30/31 - Software Omnibus '89/90 - en 32 publiceerden we een dual temperatuur meet-interface voor MSX-1/2, SVI.328 en PC.
Op de HCC-dagen ontvingen wij een modificatie op deze hardware ontwikkeling van het C.U.C. uit handen van dhr. N. Denolf, Torhout te België

Hij maakte het systeem een stuk nauwkeuriger en voegde er voor de MSX-2 machines een zeer fraaie en verzorgde lay-out bij.

Naast het meten zelf kunt u de gemeten waarden en de grafiek van die periode opbergen op disk en later weer op het scherm te tonen.
Voor het op papier zetten van het geheel is ons screendump programma Kameleon 2 zeer geschikt.

Nauwkeurigheid

Met het wijzigen van twee condensatoren is de resolutie van de opnemers van 0,7 °C in het originele ontwerp, op te voeren tot 0,1 °C nu.
C1 dient een waarde te krijgen van 10μF, was 1μF, C2 krijgt nu een waarde van 1μF, was 100nF. Deze wijziging geldt in principe ook voor de PC versie, echter wij moeten de consequentie voor de software nog uitwerken.

De hardware

De schakeling is voor de rest identiek aan het eerder gepubliceerde schema. Voor de volledigheid worden het schema, de print lay-out en de onderdelenlijst in dit artikel opnieuw opgenomen.

Afregelen

Waren bij de eerste uitgave nog twee afzonderlijke programma's nodig, nu is het afregelen ondergebracht in het hoofdprogramma.
Sluit de temperatuurmeter aan en start het programma op. U krijgt na een kort introductiescherm →

```
342 1650 PSET (67,175),5: PRINT #1, GC$
581 1660 COPY (40, 40)-(111,186),1 TO ( 40,40),0
445 1670 COPY (40, 40)-(111,186),1 TO (400,40),0
448 1680 SET PAGE 0,0
699 1690 COLOR C(0),14: PSET ( 45,30): PRINT #1, "VOELER□1"
315 1700 COLOR C(1),14: PSET (405,30): PRINT #1, "VOELER□2"
    1710 '
    1720 ' keuze menu
608 1730 RESTORE 1730
991 1740 DATA ""
223 1750 DATA "TEMP.□METER□.........□M"
271 1760 DATA "MAAK□GRAFIEK□........□G"
333 1770 DATA "LAAD□GRAFIEK□........□L"
124 1780 DATA "TOON□GRAFIEK□........□T"
490 1790 DATA "GRAFISCH□FILTER□.....□F"
592 1800 DATA "EINDE□...............□E"
934 1810 DATA "**"
758 1820 A$="M□E□N□U": GOSUB 4500
564 1830 GOSUB 4650
538 1840 GOSUB 6700
334 1850 T$="MmGgLlTtFfEe"
357 1860 M$="Maak□Uw□Keuze"
755 1870 YB=160: A$="□": GOSUB 4700
912 1880 IF INSTR("Mm",A$) THEN GOSUB 1970: GOTO 1730
553 1890 IF INSTR("Gg",A$) THEN GOSUB 2360: GOTO 1730
671 1900 IF INSTR("Ll",A$) THEN GOSUB 3350: GOTO 1730
016 1910 IF INSTR("Tt",A$) THEN GOSUB 3630: GOTO 1840
741 1920 IF INSTR("Ff",A$) THEN GOSUB 3670: GOTO 1840
441 1930 DEFUSR1=&H3E: Q=USR1(0): COLOR 15,4,4: END
    1940 '
    1950 ' Temperatuur meter
    1960 ' ----- keuze van de voeler
730 1970 RESTORE 1970: DATA ,,"TEMP.□VOELER□□1",,,"TEMP.□VOELER
□□2","**"
218 1980 A$="TEMPERATUUR□METER": GOSUB 4500
555 1990 GOSUB 6700
163 2000 T$="JjNn"
713 2010 M$="(□J□/□N□)"
112 2020 FOR V=0 TO 1
384 2030   YB=85+36*V: A$="J": GOSUB 4700
625 2040   VT(V+2)=0: IF INSTR("Jj",A$) THEN VT(V+2)=-1
589 2050 NEXT
821 2060 IF VT(2)=0 AND VT(3)=0 THEN RETURN
    2070 '
833 2080 LINE (146, 57)- STEP(218,98),12,BF
583 2090 LINE (170,158)- STEP(175,10), 4,BF
553 2100 COLOR 15,4: PSET (224,160),10: PRINT #1, "M□=□MENU"
450 2110 COLOR 5,12
114 2120 FOR V=0 TO 1
290 2130   IF VT(V+2) THEN PSET (220,68+45*V),7:
            PRINT #1, "VOELER□";V+1
588 2140 NEXT
    2150 '
    2160 ' ----- meten van de temperatuur
129 2170 FOR V=0 TO 1
490 2180   IF VT(V+2)=0 THEN 2300
511 2190   A$=INKEY$: IF A$="m" OR A$="M" THEN RETURN
531 2200   GOSUB 3920
412 2210   COLOR 1,12
249 2220   PSET (204,83+45*V),12: PRINT #1, USING "#####□PULSEN
";Z
968 2230   PSET (216,93+45*V),12: PRINT #1, USING "###.#□"+GC$;
           TE/100
821 2240   IF TE<-2000 THEN TE=-2000
190 2250   IF TE>10800 THEN TE=10800
606 2260   YT=150-TE/100
778 2270   XT=71+V*360
486 2280   LINE (XT,YT)-(XT+8, 171),5,BF
597 2290   LINE (XT,41)-(XT+8,YT-1),4,BF
580 2300 NEXT
661 2310 GOTO 2170
    2320 '
    2330 ' Temperatuur grafiek
    2340 '
    2350 ' gegevens invoer
612 2360 RESTORE 2360
880 2370 DATA "MEETTIJD□□:□□□□□□□□□□□uur"
161 2380 DATA "□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□min",
274 2390 DATA "MIN.□TEMPERATUUR□□□□□□C"
777 2400 DATA "MAX.□TEMPERATUUR□□□□□□C",
297 2410 DATA "TEMP.□VOELER□□1"
800 2420 DATA "TEMP.□VOELER□□2","**"
889 2430 A$="TEMPERATUUR□GRAFIEK": GOSUB 4500
531 2440 GOSUB 6700
503 2450 T$="□0123456789"
851 2460 M$="MAXIMUM□72□uur": A$="01"
006 2470 YB=61: GOSUB 4700: UREN=VAL(A$): IF UREN>72 THEN 2470
```

→

een menu met zes keuzemogelijkheden. Het afstellen van de opnemers geschiedt met de eerste optie: TEMP. METER (M). U kiest eerst welke opnemers afgeregeld moeten worden.

Stop de opnemers in smeltend water (0 °C) en lees op het scherm het aantal pulsen af. Noteer dit aantal. De aangegeven temperatuur zal veelal niet juist zijn maar dit is even niet van belang. Vervolgens stopt u de opnemers in kokend water (100 °C). Schrijf ook weer het aantal op het scherm getoonde pulsen op. Nu zouden van beide opnemers het aantal pulsen bijna gelijk te dienen zijn. (Mogelijk wat bijstellen met de pot-meters op de print.) In het programma gaan we uit van het gemiddelde van twee verkregen paren. Om de afstelling te completeren, is het nodig het programma met M en vervolgens E te verlaten.

In het programma moet u nu even handmatig regel 3930 aanpassen
Op die regel staat nu:

```
TE=(Z-4125)/.224
```

In de plaats van 4125 zet u het aantal pulsen dat u verkregen hebt bij de meting in smeltend ijs. Voor de andere waarde is een kleine berekening nodig. Het getal na de deelstreep dient u te vervangen door de uitkomst van de volgende berekening.

(aantal pulsen 100 °C -
aantal pulsen 0 °C)/10000

Verwerk de wijzigingen in de programmaregel, geef ENTER en schrijf het gewijzigde programma weg. Nu kunnen we pas echt aan de slag. U kunt de instelling controleren door het programma te starten en opnieuw met keuze M de temperatuur te bekijken. U kunt nu per opnemer bepalen wat de afwijking is.

Werken met de software

Zoals reeds eerder vermeld, heeft het programma zes opties:

```
Temp. meter ...... M
Maak grafiek ..... G
Laad grafiek ..... L
Toon grafiek ..... T
Grafisch filter .. F
(AAN/UIT)
Einde  ........... E
```

De eerste hebben wij reeds behandeld en de laatste, mogen we veronderstellen, is duidelijk genoeg.

→

```
922 2480 IF UREN>=3 THEN MIN=Ø: YB=73: L=2: A$="ØØ": GOSUB 483Ø
         : GOTO 252Ø
137 249Ø IF UREN=Ø  THEN M$="MINIMUM□1Ø□min.": A$="1Ø" ELSE
         M$="": A$="ØØ"
659 25ØØ YB=73: GOSUB 47ØØ: MIN=VAL(A$):
238 251Ø IF (UREN=Ø AND MIN<1Ø) OR MIN>59 THEN 25ØØ
45Ø 252Ø MIN=UREN*6Ø+MIN
5Ø8 253Ø T$="□-Ø123456789"
715 254Ø M$="MINIMUM□-5Ø□"+GC$: A$="ØØØ"
675 255Ø YB=97: GOSUB 47ØØ: TL=VAL(A$)
658 256Ø IF TL<-5Ø THEN 255Ø ELSE TL=TL*1ØØ
78Ø 257Ø M$="MAXIMUM□2ØØ□"+GC$: A$="1ØØ"
368 258Ø YB=1Ø9: GOSUB 47ØØ: TH=VAL(A$)
485 259Ø IF TH>2ØØ THEN 258Ø ELSE TH=TH*1ØØ
566 26ØØ IF TL>=TH THEN 254Ø
178 261Ø T$="JjNn"
728 262Ø M$="(□J□/□N□)"
127 263Ø FOR V=Ø TO 1
94Ø 264Ø   YB=133+V*12: A$="J": GOSUB 47ØØ
644 265Ø   VT(V)=Ø: IF INSTR("Jj",A$) THEN VT(V)=-1
6Ø4 266Ø NEXT
776 267Ø IF VT(Ø)=Ø AND VT(1)=Ø THEN RETURN
585 268Ø M$="is□alles□OK□(j/n)□□□□": A$="N"
371 269Ø YB=16Ø: GOSUB 47ØØ: IF INSTR("Nn",A$) THEN 245Ø
    27ØØ '
224 271Ø TI$="": TJ$="": DA$=""
454 272Ø GOSUB 6ØØØ : 'Kopieer titel & teken kader
449 273Ø GOSUB 4Ø1Ø : 'teken grafiek
    274Ø '
    275Ø ' bepaal eerste punt
233 276Ø XN=Ø
734 277Ø ERASE TE: DIM TE(1,4ØØ)
144 278Ø FOR V=Ø TO 1
387 279Ø   IF VT(V)=Ø THEN 288Ø
543 28ØØ   GOSUB 392Ø
951 281Ø   AG(V)=TE
Ø79 282Ø   TL(V)=TE
Ø58 283Ø   TH(V)=TE
429 284Ø   TE(V,Ø)=TE
465 285Ø   IF TE<TL THEN TE=TL
362 286Ø   IF TE>TH THEN TE=TH
Ø19 287Ø   GOSUB 397Ø: YH(V)=Y
614 288Ø NEXT
    289Ø '
    29ØØ ' zet interrupt goed
768 291Ø GET TIME TI$: GET DATE DA$
763 292Ø PSET( 96,27),CV: PRINT #1, TI$
798 293Ø PSET(392,27),CV: PRINT #1, DA$
355 294Ø W=(MIN/4ØØ)*6Ø*5Ø+17*(VT(Ø)+VT(1))
953 295Ø ON INTERVAL=W GOSUB 372Ø:  INTERVAL ON
533 296Ø IF XN<4ØØ AND INKEY$="" THEN GOSUB 441Ø: GOTO 296Ø
776 297Ø INTERVAL OFF
1Ø6 298Ø IF XN THEN GOSUB 496Ø ELSE PA=Ø: SET PAGE Ø,Ø: RETURN
    299Ø '
    3ØØØ ' grafiek bewaren
495 3Ø1Ø RESTORE 3Ø1Ø
3Ø7 3Ø2Ø DATA "",""
746 3Ø3Ø DATA "□□□□□□□□□WENST□U"
274 3Ø4Ø DATA "□□□□□□□DE□GEGEVENS"
273 3Ø5Ø DATA "□□□□□□□□□□OP□DISK"
ØØ6 3Ø6Ø DATA "□□□□□□□TE□BEWAREN□?"
938 3Ø7Ø DATA "**"
375 3Ø8Ø TL$="GRAFIEK□□BEWAREN"
914 3Ø9Ø A$=TL$: GOSUB 45ØØ
514 31ØØ GOSUB 67ØØ
237 311Ø T$="JjNn": M$="(□J□/□N□)": A$="J"
883 312Ø YB=16Ø: GOSUB 47ØØ: IF INSTR("Nn",A$) THEN RETURN
    313Ø '
742 314Ø LA=Ø: GOSUB 541Ø: IF FI$="ØØ" THEN RETURN
152 315Ø M$="EVEN□□GEDULD": GOSUB491Ø
    316Ø '
177 317Ø OPEN "A:MSXTEM"+FI$+".DAT" FOR OUTPUT AS #2
258 318Ø PRINT #2, DA$: PRINT #2, TI$: PRINT #2, TJ$
451 319Ø PRINT #2, UREN: PRINT #2, MIN
934 32ØØ PRINT #2, XN
254 321Ø PRINT #2, VT(Ø): PRINT #2, VT(1)
117 322Ø FOR V=Ø TO 1
123 323Ø IF VT(V)=Ø THEN 33ØØ
469 324Ø   PRINT #2, TG(V)
542 325Ø   PRINT #2, TL(V)
489 326Ø   PRINT #2, TH(V)
667 327Ø   FOR N=Ø TO XN
687 328Ø     PRINT #2, TE(V,N)
6Ø6 329Ø   NEXT
581 33ØØ NEXT
Ø21 331Ø CLOSE #2
1Ø5 332Ø RETURN
    333Ø '
```

→

Maak grafiek

Dit is de optie die u gebruikt voor het optekenen van de meetcurve. U kiest eerst de te gebruiken voeler(s) en in een volgend scherm geeft u de meettijd, minimum - en maximum temperatuur aan.

Zijn de waarden goed aangegeven, dan kan het optekenen van het temperatuurverloop beginnen. Op het scherm wordt de nog lege grafiek getekend met onderin per opnemer de huidige, gemiddelde, hoogste en laagste waarde. Na afloop van de meettijd kunnen de gegevens (de grafiek) op diskette worden opgeborgen.

Laad grafiek

Een eerder opgetekende grafiek kan via deze optie nogmaals op het scherm getoond en bekeken worden. Na het ingeven van de L verschijnt in een keuze scherm een overzicht van de in drive A aanwezige temperatuur-registraties. Achter elke keuze staat de datum waarop de grafiek gemaakt is. Maak een keuze en de grafiek verschijnt op uw scherm.

Toon Grafiek

Vanuit het menu springt u naar de grafiek zoals die in het geheugen staat.

Grafisch filter AAN/UIT

Indien u iets meet, zal blijken dat er kleine variaties optreden in de gemeten waarden. Deze kleine schommelingen kunnen uitgefilterd worden waardoor de zo opgetekende grafiek veel egaler is. Het werkelijke temperatuurverloop is wel correct.
U kunt het verschil heel goed zien, indien u een zonder filter opgetekende grafiek later opnieuw laadt, maar dan het grafisch filter AAN zet.

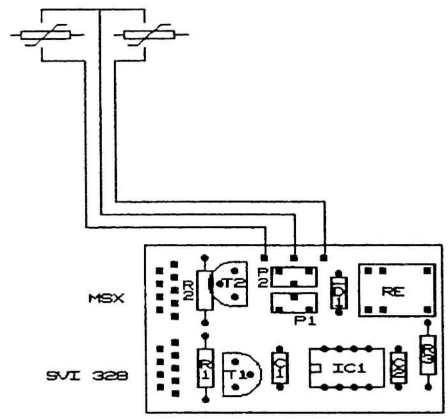
Onderdelenlijst

R1	4k7	C1	10μF
R2	4k7	C2	1μF
R3	1k		
R4	KTY 10	P1	1k
R5	KTY 10	P2	1k
D1	1N4148	T1	BC504
IC1	555	T2	BC504

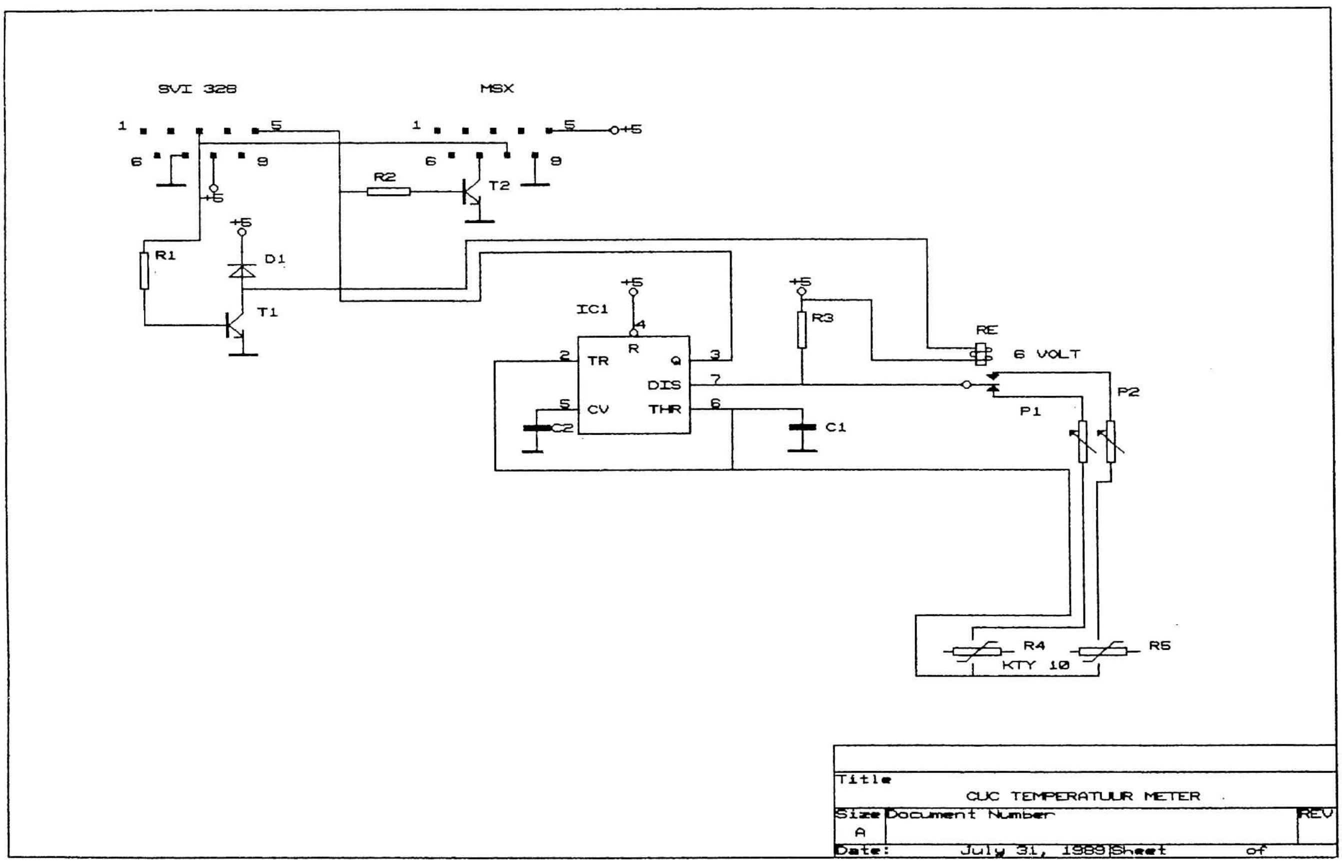
RE1 6 V relais met wisselcontact
HW20 printplaat

→

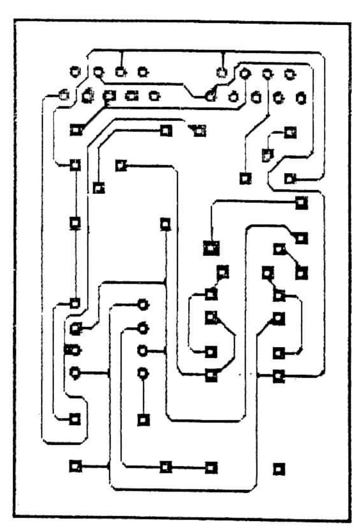
```
    3340 ' grafiek laden
405 3350 TL$="GRAFIEK□□LADEN"
760 3360 LA=1: GOSUB 5410: IF FI$="00" THEN RETURN
162 3370 M$="EVEN□□GEDULD": GOSUB 4910
    3380 '
329 3390 OPEN "A:MSXTEM"+FI$+".DAT" FOR INPUT AS #2
486 3400 INPUT #2, DA$: INPUT #2, TI$: INPUT #2, TJ$
564 3410 INPUT #2, UREN: INPUT #2, MIN
990 3420 INPUT #2, XN
398 3430 INPUT #2, VT(0): INPUT #2, VT(1)
127 3440 FOR V=0 TO 1
211 3450   IF VT(V)=0 THEN 3520
525 3460   INPUT #2, TG(V)
598 3470   INPUT #2, TL(V)
545 3480   INPUT #2, TH(V)
677 3490   FOR N=0 TO XN
715 3500     INPUT #2, TE(V,N)
588 3510   NEXT
591 3520 NEXT
031 3530 CLOSE #2
    3540 '
460 3550 GOSUB6000 : 'Kopieer titel & teken kader
```



Componenten lay-out




```
135 3560 FOR V=0 TO 1
906 3570   IF VT(V) THEN GOSUB 6280 : 'print temperatuurwaarden
609 3580 NEXT
623 3590 GOSUB 4960 : 'toon grafiek met optimale schaal
105 3600 RETURN
    3610 '
    3620 ' toon laatste grafiek
251 3630 IF PA THEN SET PAGE 1,1 ELSE RETURN
521 3640 IF INKEY$="" THEN 3640 ELSE SET PAGE 0,0: RETURN
    3650 '
    3660 ' grafisch filter
545 3670 IF FI=0 THEN FI=1 ELSE FI=0
577 3680 GOSUB 4650
132 3690 RETURN
    3700 '
    3710 ' interval procedure
213 3720 XN=XN+1
130 3730 FOR V=0 TO 1
371 3740 IF VT(V)=0 THEN 3870
557 3750   GOSUB 3920
647 3760   AG(V)=AG(V)+TE: TG(V)=AG(V)/(XN+1)
969 3770   IF TE<TL(V) THEN TL(V)=TE
866 3780   IF TE>TH(V) THEN TH(V)=TE
956 3790   TE(V,XN)=TE
    3800   '
```



sporen patroon

```
572 3810   GOSUB 6280: ' print waarden
    3820   '
460 3830   IF TE<TL THEN TE=TL
357 3840   IF TE>TH THEN TE=TH
939 3850   GOSUB 3970: LINE(69+XN,YH(V))-(70+XN,Y),C(V)
320 3860   YH(V)=Y
612 3870 NEXT
576 3880 GOSUB 6720
136 3890 RETURN
    3900 '
    3910 ' meet de temperatuur (TE) van de voeler V (0 of 1)
158 3920 Z=USR(V)
942 3930  TE =(Z-4125)/.224 : '12.5uF
123 3940 RETURN
    3950 '
    3960 ' bepaal de Y-positie
807 3970 Y=155-120*(TE-TL)/(TH-TL)
135 3980 RETURN
    3990 '
    4000 ' teken grafiek
618 4010 LINE ( 8,25)-(499,171),CV,BF
877 4020 COLOR 15,CV
    4030 '
    4040 ' tijd as
652 4050 IF MIN>=180 THEN N=UREN: U=1 ELSE N=MIN: U=0
502 4060 ST=INT(N/14): I=0
722 4070 IF ST>9 THEN ST=INT(ST/10): I=I+1: GOTO 4070 ELSE
         ST=ST+1
125 4080 IF ST<>1 AND ST<>2 AND ST<>5 AND ST<>10 THEN ST=ST+1:
         GOTO 4080
279 4090 IF ST=2 THEN SL=4 ELSE IF ST=5 THEN SL=5 ELSE SL=6
031 4100 ST=ST*10^I
039 4110 FOR TT=0 TO N STEP ST
868 4120   FOR I=SL-1 TO 1 STEP-1
856 4130     IF TT THEN X=70+(TT-ST*I/SL)*400/N:
             LINE  (X,35)-STEP(0,120),CR
590 4140   NEXT
169 4150   X=70+TT*400/N: LINE (X,35) -STEP(0,120),13
479 4160   PSET(X-18,158),CV
582 4170   IF U=0 THEN PRINT #1, USING"###'";TT ELSE PRINT #1,
           USING"###u";TT
602 4180 NEXT
    4190 '
    4200 ' temp as
095 4210 ST=INT((TH-TL)/140): I=0
586 4220 IF ST>9 THEN ST=INT(ST/10): I=I+1: GOTO 4220 ELSE
         ST=ST+1
947 4230 IF ST<>1 AND ST<>2 AND ST<>5 AND ST<>10 THEN ST=ST+1:
         GOTO 4230
640 4240 ST=ST*10^(I+1): T0=ST*-INT(-TL/ST)
635 4250 FOR I=T0 TO TH STEP ST
984 4260   IF I-T0 THEN TE=I-ST/2: GOSUB 3970: LINE (70,Y)
           -STEP(400,0),CR
862 4270   TE=I: GOSUB 3970: LINE (70,Y) -STEP(400,0),13
225 4280   IF ST<100 THEN PSET (12,Y-3),CV: PRINT #1,
           USING"###.#"+GC$;TE/100 ELSE PSET (28,Y-3),CV:
           PRINT #1, USING"###"+GC$;TE/100
607 4290 NEXT
    4300 '
661 4310 LINE (70,155)-(478,155),CA    : '   tijd as
740 4320 LINE (69, 30)-( 70,155),CA,B  : '   temp as
756 4330 PSET ( 96,27),CV: PRINT #1, TI$
349 4340 PSET (160,27),CV: PRINT #1, ST$+ST$+"tijd"+ST$+PL$
439 4350 PSET (240,27),CV: PRINT #1, TJ$
148 4360 PSET (312,27),CV: PRINT #1, "□□datum"+ST$+PL$
800 4370 PSET (392,27),CV: PRINT #1, DA$
124 4380 RETURN
    4390 '
    4400 ' ----- huidige tijd
142 4410 WA=(WA+1) MOD 10
033 4420 IF WA THEN RETURN
419 4430 INTERVAL STOP
193 4440 GET TIME TJ$
068 4450 COLOR 15,CV: PSET (240,27),CV: PRINT #1, TJ$
827 4460 INTERVAL ON
123 4470 RETURN
    4480 '
    4490 ' ----- maak keuze kader
594 4500 LINE (366, 42) -STEP(  3,132),13,BF
925 4510 LINE (149,173) -STEP(220,  1),13,B
363 4520 LINE (146, 41) -STEP(218, 14),11,BF
668 4530 LINE (146,157) -STEP(218, 14), 4,BF
704 4540 LINE (145, 40) -STEP(220,132), 1,B
836 4550 LINE (146, 57) -STEP(218, 98),12,BF
672 4560 LINE (145, 56) -STEP(220,100), 1,B
577 4570 COLOR 1,11: L=LEN(A$)*4
471 4580 PSET   (255-L,45)        : PRINT #1, A$
756 4590 PRESET(256-L,45),10,AND: PRINT #1, A$
```

→

Persbericht

TIM-2

TIM-2 is een organisatie die zich inspant voor de instandhouding en upgrading van MSX in Nederland en eventueel daaromheen. Iedereen kan gebruik maken van de kennis en relaties van TIM-2, mits het in het voordeel is van MSX.

Van hen ziet u regelmatig persberichtjes in het "C.U.C. journaal" (en andere bladen). Dat is logisch en het lijkt of er een verstrengeling is met het C.U.C., doch dat heeft een reden. TIM-2 heeft het C.U.C. verzocht gebruik te mogen maken van C.U.C.'s administratieve infrastructuur, omdat zij die op kostengronden nog niet hebben opgebouwd. Daar het C.U.C., naast een grote knipoog naar MS-DOS (of DR-DOS) het MSX van harte ondersteunt, hebben we dat niet geweigerd.
Daardoor zijn we ook meer op de hoogte van de gang van zaken en, eerlijk gezegd, om MSX maken we ons zorgen wat betreft de ondersteuning van de makers er van, ASCII in Japan.

Alle MSX clubs kunnen hun info gratis kwijt in MSX Bytes, het orgaan van TIM-2, mits alle zaken ordentelijk zijn. Alle MSX belanghebbenden kunnen een gratis abonnement aanvragen.
Wel heeft TIM-2 een verzoek aan privé personen, clubs en zakelijk geïnteresseerden:

ga niet ieder voor zich naar japan schrijven of faxen.

Die mensen balen er van, gezien alles wat er in Duitsland en Holland gebeurde. Bovendien heeft ASCII-Japan er gewoonweg de tijd niet voor iedereen persoonlijk terug te berichten en misschien wordt uw bericht niet eens gelezen. Neem contact op met TIM-2. That's the better way to handle things, we expect.

Of neem een abonnement op "MSX bytes", het neutrale MSX informatie orgaan dat TIM-2 gebruikt om geïnteresseerden op de hoogte te houden van alle ontwikkelingen en datgene wat MSX a bad image zou kunnen opleveren. U weet er weer alles van met een abonnement van f 20,00 p.j. (al zijn de uitgaven nog zo niet dik), en via het C.U.C. voor f 15,00. Dit bedrag op onze bankrekening, of een betaalcheque, of in postzegels, en u ontvangt de eerstvolgende nummers van "MSX Bytes".

→

```
358 4600 COLOR 1,12: Y=0
152 4610 READ A$: IF A$<>"**" THEN PSET(164,61+Y),12: PRINT #1,
         A$: Y=Y+12: GOTO 4610
112 4620 RETURN
    4630 '
    4640 ' filter aan/uit
488 4650 COLOR 1,12: PSET(292,121),12
215 4660 IF FI=1 THEN PRINT #1, "AAN□" ELSE PRINT #1, "UIT□"
127 4670 RETURN
    4680 '
    4690 ' ----- input
094 4700 DEFUSR1=&H156: Q=USR1(0)
275 4710 L=LEN(A$): P=1: PH=0
547 4720 GOSUB4910
633 4730 COLOR 15,1: LINE (325-8*L,YB-2) -STEP(4+8*L,10),1,BF
202 4740 IF PH<>P THEN GOSUB 4830: GOSUB 4880: PH=P
099 4750 W$=INKEY$: IF W$=""THEN 4750 ELSE W=ASC(W$)
831 4760 IF INSTR(T$,W$)<>0 THEN MID$(A$,P,1)=W$: W=28: PH=0:
         IF P=L THEN 4800
896 4770 IF W=28 AND P<L THEN P=P+1
555 4780 IF W=29 AND P>1 THEN P=P-1
023 4790 IF W<>13 OR A$="□" THEN 4740
556 4800 GOSUB 4830
113 4810 RETURN
    4820 '
246 4830 LINE (328-8*L,YB-1) -STEP(0,8),1
301 4840 LINE (328-8*L,YB-1) -STEP(8*L,0),1
090 4850 PSET (329-8*L,YB   ),1: PRINT #1, A$
128 4860 RETURN
    4870 '
093 4880 LINE (320-8*L+8*P,YB-1) -STEP(6,8),14,BF,XOR
137 4890 RETURN
    4900 '
579 4910 LINE (170,158) -STEP(175,10),4,BF
782 4920 COLOR 15,4: PSET (256-4*LEN(M$),160),4: PRINT #1, M$
121 4930 RETURN
    4940 '
    4950 ' toon de grafiek met een optimale schaal
090 4960 IF VT(0) THEN TL=TL(0): TH=TH(0)
156 4970 IF VT(1) THEN TL=TL(1): TH=TH(1)
354 4980 IF VT(0) AND VT(1) AND TL(0)<TL(1) THEN TL=TL(0)
873 4990 IF VT(0) AND VT(1) AND TH(0)>TH(1) THEN TH=TH(0)
    5000 '
205 5010 TD=(TH-TL)/8
098 5020 TL=100*INT((TL-TD)/100): TH=100*-INT((-TH-TD)/100)
851 5030 NN=XN: MO=MIN: MIN=-INT(-MO*XN/400): XN=400*MIN/MO
441 5040 GOSUB 4010
224 5050 IF FI=0 OR NN<9 THEN 5110
667 5060 A$="FILTER□AAN"
695 5070 FOR I=1 TO LEN(A$)
385 5080    PSET (482,47+I*8),CV: PRINT #1, MID$(A$,I,1)
604 5090 NEXT
    5100 '
114 5110 FOR V=0 TO 1
216 5120   IF VT(V)=0 THEN 5330
712 5130   TE=TE(V,0): GOSUB 3970: PSET(70,Y),C(V)
180 5140   IF FI AND NN>=9 THEN 5200
541 5150   FOR N=1 TO NN
655 5160     TE=TE(V,N): GOSUB 3970: LINE -(70+N*400/XN,Y),C(V)
600 5170   NEXT
740 5180   GOTO 5290
    5190   '
051 5200   AG=0
143 5210   FOR N=0 TO 8
343 5220     AG=AG+TE(V,N)
590 5230   NEXT
087 5240   FOR N=5 TO NN-4
294 5250     AG=AG-TE(V,N-5)+TE(V,N+4): TE=AG/9
528 5260     GOSUB 3970: LINE -(70+N*400/XN,Y),C(V)
602 5270   NEXT
    5280   '
140 5290   TE=TG(V): GOSUB 3970
690 5300   FOR X=73 TO 468 STEP 6
400 5310     LINE (X+V*3,Y) -STEP(2,0),C(V)
589 5320   NEXT
592 5330 NEXT
754 5340 XN=NN: MIN=MO
535 5350 GOSUB 6700
699 5360 IF INKEY$="" THEN 5360
879 5370 PA=1: SET PAGE 0,0
125 5380 RETURN
    5390 '
    5400 ' file volgnummer
581 5410 RESTORE 5410
296 5420 DATA "000->□Menu","**"
906 5430 A$=TL$: GOSUB 4500
157 5440 M$="EVEN□□GEDULD": GOSUB 4910
    5450 '
```

→

Gratis bellen voor een abonnement kan ook; zie elders in deze uitgave.

Mocht u, als redacteur van een MSX computerblad, besluiten "MSX bytes" ook in uw blad als bijlage bij te sluiten, dan kunt u TIM-2 daarover schrijven en uw lezers kunnen tevens tegen een gereduceerd tarief een abonnement op dit voor Nederland unieke MSX magazine afsluiten.

Een samenwerking tussen de redactie van MSX bytes en het C.U.C. journaal heeft reeds tot een uitwisseling van gedachten en overname van artikelen geleid. Daar TIM-2 niet direct als uitgever wil fungeren, maar haar eigen doelstelling nastreeft, zou een verder gaan de samenwerking in de toekomst niet ondenkbaar zijn.

••

Op een gegeven moment komt het er van. Je wilt een MSX-2+Plus, of MSX R turbo machine bestellen in Japan. Hoe doe je dat, en hoe loopt dat financieel af? MSX Bytes ging er eens achteraan.

De YEN in de MSX turbo handel

De YEN

De Japanse munteenheid is de YEN. Wat in Nederland een gulden heet, is in Japan de YEN. Niet dat je voor een YEN evenveel kunt kopen als voor een gulden, maar het is de munteenheid die in de natie Japan geldt.
Ten einde te weten waar je qua waardevergelijking aan toe bent, ga je naar de bank. In dit geval werd het de ABN, maar vermoedelijk had iedere andere bank dezelfde informatie versterkt.

De vraag was: wat kost de YEN? De koers van de Japanse munteenheid staat nl. nergens op een infobord vermeld, die moet je echt opvragen. De waarde is nl. nogal aan fluctuaties onderhevig. Wij kregen de waarde: voor 10.000 YEN betaalt de Nederlander f 126,59. Maakt u het bedrag over naar een bank in Japan, dan ligt de koers iets gunstiger, nl. 100.000 YEN kosten f 1260,75. Daar komen wel nog eens een ca. f 15,-- bankkosten (provisie e.d. bij).

→

```
565 5460 IF NF THEN 5730
075 5470 A$=DSKI$(0,0)
519 5480 AS=PEEK(&HF351)+256*PEEK(&HF352)
804 5490 AZ=(PEEK(AS+19)+PEEK(AS+20)*256)/720
183 5500 IF AZ=1 THEN SD=5 ELSE SD=7
430 5510 FOR I=SD TO SD+6
462 5520   A$=DSKI$(0,I)
101 5530   FOR K=0 TO 511 STEP 32
231 5540     AK=AS+K
498 5550     J=PEEK(AK)
665 5560     IF J=229 THEN 5690
683 5570     IF J=0 THEN K=511: I=SD+6: GOTO 5690
367 5580     A$="□□□□□□□□□□□"
722 5590     FOR J=0 TO 10
034 5600       MID$(A$,J+1,1)=CHR$(PEEK(AK+J))
592 5610     NEXT
232 5620     IF LEFT$(A$,6)<>"MSXTEM" OR RIGHT$(A$,3)<>"DAT"
             THEN 5690
966 5630     NF=NF+1
814 5640     NN$(NF)=MID$(A$,7,2)
320 5650     DT$(NF)=RIGHT$("00000000"+BIN$(PEEK(AK+25)),8)+
             RIGHT$("00000000"+BIN$(PEEK(AK+24)),8)
598 5660     A$=RIGHT$(STR$(100+VAL("&B"+MID$(DT$(NF),8,4))),2)
086 5670     A$=A$+"/"+RIGHT$(STR$(100+VAL("&B"+
             RIGHT$(DT$(NF),5))),2)
194 5680     DT$(NF)=A$+"/"+RIGHT$(STR$(80+
             VAL("&B"+LEFT$(DT$(NF),7))),2)
291 5690   NEXT K
248 5700 NEXT I
    5710 '
675 5720 IF NF=0 THEN 5860
580 5730 J=0
726 5740 FOR I=1 TO 20
426 5750    X=164+104*((I+1) MOD 2): Y=64+8*INT((I+1)/2):
            K=I+J*20
575 5760    COLOR 5,12: PSET (X    ,Y),12: PRINT #1, NN$(K)
331 5770    COLOR 1,12: PSET (X+24,Y),12: PRINT #1, DT$(K)
973 5780    IF K=NF THEN 5860
275 5790 NEXT I
658 5800 T$="□vV"
967 5810 M$="V□=□vervolg"
744 5820 YB=160: A$="□": GOSUB 4700
549 5830 J=J+1
559 5840 LINE(164,72)-STEP(192,80),12,BF
740 5850 GOTO 5740
548 5860 GOSUB 6700
    5870 '
676 5880 T$="0123456789"
027 5890 IF LA THEN M$="Maak□Uw□Keuze□□□" ELSE
         M$="Uw□keuze□(1-99)□□"
188 5900 YB=160: A$="01": GOSUB 4700: FI$=A$
668 5910 IF FI$="00" THEN RETURN
588 5920 J=1
399 5930 FOR I=1 TO NF
528 5940    IF NN$(I)=FI$ THEN J=0
267 5950 NEXT I
480 5960 IF J THEN IF LA THEN 5900 ELSE NF=NF+1: NN$(NF)=FI$:
         DT$(NF)=DA$
134 5970 RETURN
    5980 '
    5990 ' copieer titel & teken kader
431 6000 SET PAGE 0,1
579 6010 COPY (6, 0)-(505, 20),0 TO (6,0),1
823 6020 LINE (5,21)-(505,211),14,BF
452 6030 SET PAGE 1,1
865 6040 LINE ( 10,181)-(250,211),13,BF
181 6050 LINE (  6,179)-(246,189), 1,B
900 6060 LINE (  6,189)-(246,199),12,BF
223 6070 LINE (  6,189)-(246,199), 1,B
818 6080 LINE (  6,199)-(246,209),15,BF
057 6090 LINE (  6,199)-(246,209), 1,B
411 6100 COLOR 1,12
425 6110 PSET ( 20,191),12: PRINT #1, "Gemid.□□Min.□□□Max.□□Laa
tste"
786 6120 LINE ( 70,189)-( 70,209), 1
610 6130 LINE (126,189)-(126,209), 1
669 6140 LINE (182,189)-(182,209), 1
042 6150 COPY (  6,179)-(250,211),1 TO (261,179),1
130 6160 FOR V=0 TO 1
580 6170   LINE (7+255*V,180)-(245+255*V,188),C(V),BF
340 6180   COLOR 1,C(V)
284 6190   PSET (70+255*V,181),C(V): PRINT #1, "TEMP.□VOELER"+S
TR$(V+1)
582 6200 NEXT
    6210 '
526 6220 LINE ( 10, 26)-(505,174),13,BF
926 6230 LINE (  6, 24)-(501,172),CK,B
920 6240 LINE (  7, 24)-(500,172),CK,B
```
→

De import

Daarvoor gingen we eens vragen bij de douane. Wat gebeurt er wanneer een Nederlandse particulier een MSX home computer koopt/bestelt in Japan? Immers, dat is nog de enige weg die er op dit moment open staat om aan bijv. een MSX R turbo te komen (of is er inmiddels een importeur opgestaan).
Zet u nu maar schrap, want de wereldhandel blijkt nu niet alleen in de handen van de fabrikanten, maar ook te worden gemonopoliseerd door de grijpgrage vingers van de diverse, en dus ook de Nederlandse, staatskassen (de fis'kus'sen dus).

Grenzen

Als u uit België komt, staat er aan de grens een bord met een pijl: aangifte alle goederen. Met een vrachtwagen er bij. Maar ook particuliere auto's vallen hieronder. Ten minste, als u iets in België hebt gekocht en dat meeneemt naar Nederland. Weliswaar bestaat er een reizigers vrijstelling binnen de EEG, doch deze is beperkt tot een ca. f 910. En stuurt de ene particulier een pakketje naar de andere, over de grens, dan bedraagt deze vrijstelling ca. f 125. Voor monsters geldt nog iets anders, doch dat is op dit moment niet van belang. Ook het begrip 3e landen goederen zullen we maar overslaan, dan blijft dit artikel nog enigszins leesbaar. U kunt e.e.a. ook nalezen in het handboek ANWB.

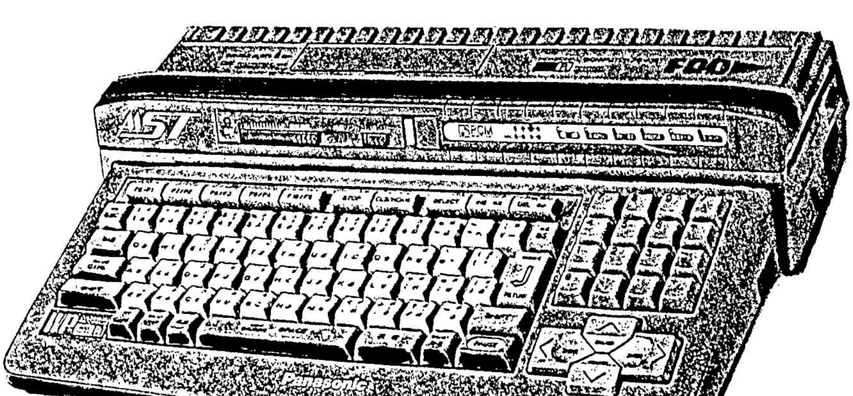
Tarieven

Zoals er het nu voor staat gebeurt er het volgende bij import van een MSX R turbo machine.
Het apparaat komt met de factuur aan de Nederlandse grens. Op de factuur staat 1 stuks MSX machine a 100.000 YEN + 25.000 YEN overige (verzend) kosten, totaal 125.000 YEN.
Over deze 125.000 YEN gaat u tussen de 0 en de 95% invoerrechten betalen.

Gelukkig, omdat het een home computer is en het een vast toetsenbord bezit, vallen de invoerrechten tussen de 4,9 en de 6,3 %, en voor deze machine is het tarief 4,9%., maakt 6125 YEN. Maar we zijn er nog niet.

Over het nu ontstane bedrag van 131.125 YEN gaat u bovendien 18,5 % BTW betalen (onofficiële bronnen melden dat import via Luxemburg slechts 12% BTW zou vergen), zijnde 24.528 YEN. We komen zo op een totaal bedrag voor
→

```
115 6250 RETURN
    6260 '
    6270 ' print temperatuur waarden
476 6280 COLOR 1,15
941 6290 PSET ( 20+255*V,201),15
515 6300 PRINT #1, USING"###.#";TG(V)/100
035 6310 PSET ( 76+255*V,201),15
656 6320 PRINT #1, USING"###.#";TL(V)/100
253 6330 PSET (132+255*V,201),15
554 6340 PRINT #1, USING"###.#";TH(V)/100
386 6350 PSET (188+255*V,201),15
722 6360 PRINT #1, USING"###.#";TE(V,XN)/100
123 6370 RETURN
    6380 '
    6390 ' ----- CTRL-STOP
104 6400 RETURN
    6410 '
    6420 ' ----- foutafhandeling
049 6430 A$=""
556 6440 IF ERR=2 OR ERR=5 THEN A$="PROGRAMMA□FOUT"
649 6450 IF ERR=7 OR ERR=14 THEN A$="ER□IS□TE□WEINIG□GEHEUGEN"
197 6460 IF ERR=53 THEN A$="DIT□NUMMER□STAAT□NIET□OP□DE□DISK"
933 6470 IF ERR=55 THEN A$="TE□WEINIG□GEGEVENS□IN□DEZE□FILE"
182 6480 IF ERR=60 OR ERR=69 THEN A$="LEES-FOUT□:□□IS□DISKETTE□
    WEL□GEFORMATTEERD"
950 6490 IF ERR=68 THEN A$="SCHRIJF-FOUT□:□□DE□DISKETTE□IS□BEVE
    ILIGD"
360 6500 IF ERR=70 THEN A$="DISKDRIVE□OFFLINE□-□PLAATS□EEN□DISK
    ETTE□IN□DE□DRIVE"
925 6510 IF A$="" THEN A$="ER□IS□FOUT-KODE"+STR$(ERR)+"□IN□REGE
    L"+STR$(ERL)+"□GEKONSTATEERD"
903 6520 A$=A$+"□!!"
436 6530 SET PAGE 0,0
071 6540 LINE (10,199)-(505,211),13,BF
059 6550 LINE ( 6,197)-(501,209), 3,BF
908 6560 LINE ( 6,197)-(501,209), 1,B
901 6570 LINE ( 7,197)-(500,209), 1,B
817 6580 COLOR 1,3
085 6590 PSET (256-4*LEN(A$),200): PRINT #1, A$
838 6600 A$=INKEY$: IF A$="" THEN 6600
542 6610 LINE ( 6,197)-(505,211),14,BF
747 6620 IF ERL=3170 AND (ERR=60 OR ERR=69) THEN RESUME 3140
823 6630 IF ERL=3170 AND (ERR=68 OR ERR=70) THEN RESUME 3170
932 6640 IF ERL=3390 AND (ERR=53 OR EER=60 OR ERR=69) THEN
         RESUME 3350
957 6650 IF ERL=3390 AND ERR=70 THEN RESUME3390
106 6660 IF ERL< 1730 THEN RESUME 1000 ELSE RESUME 1730
029 6670 ON ERROR GOTO 0: END
    6680 '
    6690 ' ----- geluid
466 6700 PLAY "S0M4000O6E5C1","S0M4000O2E5C1","S0M4000O3E5C1":
         RETURN
994 6710 PLAY "S0M6000O6C16E16G16O7C1": RETURN
169 6720 PLAY "V10O6G16","V10O4G16": RETURN
    6730 '
347 6740 DATA F3, 3E, 07, D3, A0, DB, A2, F6, 80, D3
823 6750 DATA A1, 3E, 0F, D3, A0, 23, 23, 7E, 0F, 0F
027 6760 DATA 0F, F6, 4F, D3, A1, E5, 21, 00, 80, 2B
556 6770 DATA 7D, B4, 20, FB, 3E, 0E, D3, A0, CD, 33
119 6780 DATA D0, CD, 33, D0, E5, D1, E1, 73, 23, 72
532 6790 DATA C9, 06, 00, 21, 00, 00, DB, A2, E6, 20
763 6800 DATA 23, B8, 47, 30, F7, C9
```



de machine van 155.383 YEN. Vermoedelijk komen hier tevens nog enige vrachtkosten in Nederland bij. Delen we het bedrag in YEN door de koerswaarde van de gulden, dan komt de MSX R turbo u op f 1967,21. Dit alles bij benadering en aan de hand van onze bronnen.

Mee? Tegen?

Valt (u) dit nu mee of tegen?
Het ligt er aan hoe je het wilt bekijken. Wie perse zo'n machine wil hebben, is het die f 2000,00 en de moeite wel waard. Wie erg fanatiek is op MSX gebied misschien ook wel. Alle overigen zullen over zo'n bedrag nog wel eens twee nachten willen slapen. Het kan ook zo zijn dat de machine dermate goed uitpakt (tegenhanger van ATARI en COMMODORE) qua mogelijkheden, gebruik en prestaties dat de prijs op zich nog wel mee valt, maar voor velen op zich nog wel iets aan de hoge kant ligt.

Oplossing

Inkopen in het groot levert een lagere prijs op. En zo iets kan slechts gebeuren door een importeur. Die importeur importeert dan wel een Japanse - en dus geen Nederlandse uitvoering - machine. Tenzij nu ASCII Japan, of Panasonic (Matsushita), of wie dan ook, MSX opnieuw stevig gaan promoten in Europa (en Nederland), kan er een Europese uitvoering worden geleverd door Japan met een acceptabele prijs die vermoedelijk tussen de f 1300,00 en de f 1550,00 uitkomt in de winkel, met een 3 ½" drive. Calculeren we ook nog eens de concurrentie in, die een prijs omlaag kan stuwen, wel, een leuke machine tegen een leuke prijs zou het gevolg kunnen zijn plus een opbloeiende markt voor MSX met misschien nieuwe (Nederlandse) software.

Intussen was MSX GENIC reeds zo progressief deze machine naar Nederland te halen en aan te bieden voor kostprijs, zijnde f 1550,00. Dit is niet vol te houden, overheadkosten brengen al gauw verlies mee op dit prijsniveau. Dus GENIC komt met een nieuwe prijs, hetgeen ook voor de spellen zal gelden.
TIM-2 is nog steeds bezig een officiële Nederlandse importeur te vinden, waardoor de ingevoerde aantallen de prijs acceptabel kunnen houden. Wie, o, wie?

Dan Struijve

Met toestemming overgenomen uit MSX Bytes nr. 8

Het uitbreiden van het geheugen op een MSX zonder iets in de machine behoeven te solderen? Het extra geheugen tevens kunnen gebruiken als RAM-disk en printer buffer? Met de Multicartridge kan dit zonder problemen.

Multicartridge 1.0

Roel Vlemmings



Eerste (aan)blik

De eerste indruk van de multicartridge is ongetwijfeld: "Ziet er mooi uit, maar wat een joekel!" Groot is de multicartridge, kortweg MCR, van Stichting Code inderdaad, precies het formaat van een modem. Met de MCR zijn de makers erin geslaagd de drie belangrijkste dingen waar een RAM chip voor te gebruiken is, extra geheugen, RAM-disk en printerbuffer, tot een geheel samen te voegen. De multicartridge werkt op iedere computer, of het nu een MSX 1, 2, 2+ of turbo R is.

Start opties

Door de computer met CODE (dat is ook toevallig), op te starten, kan men zelf instellen hoeveel geheugen voor wat gebruikt gaat worden. Stel u hebt een MCR met 512 kB aan boord aangeschaft, dan kunt u bijv. een printerbuffer van 128 kB, een RAM-disk van 64 kB en een geheugen van 320 kB kiezen, maar ook een blok geheugen van 512 kB is mogelijk.

Er is tevens in voorzien dat de computer voortaan via het toetsenbord gereset kan worden. Dit werkt echter niet altijd! Bij veel machinetaal programma's en spellen laat de CTRL-CODE-DEL reset het afweten. Desondanks toch handig, vooral voor MSX computers zonder reset-schakelaar.

Werking

De resetbestendige RAM-disk, tevens als B:-drive te gebruiken, is werkelijk razendsnel, wat vooral tot uiting komt in het laden van gedigitaliseerde plaatjes. Gaat het van de diskdrive in drie keer, vanaf de RAM-disk staan ze in een oogopslag op het scherm. Ook de printerbuffer functioneert snel en goed. Voor beiden is op de MCR een LED-lampje aangebracht, dat aangeeft of er gegevens gelezen dan wel geschreven worden. Zowel, en dit maakt de combinatie zo uniek, de RAM-disk als de printerbuffer zijn beschermd tegen andere machinetaal programma's, zodat er nooit per ongeluk gegevens door overschrijven gewist kunnen worden.

Documentatie

De handleiding doet precies wat hij hoort te doen: Hij legt duidelijk uit hoe er met de MCR omgegaan dient te worden. Tevens wordt er beschreven hoe de MCR in samenwerking met Ease en Dynamic Publisher (vooral de eerste is een echt probleem-programma) ingesteld dient te worden. De bijgevoegd "Quick reference manual" is keurig geplastificeerd, en geeft in het kort alle belangrijke functies weer. Het begint er allemaal professioneel uit te zien.

Verder kan de MCR middels de toetscombinatie CODE-BS afgekoppeld worden zodat uw computer werkt al ware er geen MCR aanwezig. Daar is over nagedacht dus.

Conclusie

Stichting Code heeft met zijn Multicartridge een produkt afgeleverd waar de MSX-wereld al een tijd lang (ongeduldig) op heeft zitten wachten. Iedereen die dus op zoek is naar een geheugenuitbreiding doet er goed aan ietwat geld erbij te sparen en de multicartridge aan te schaffen, want dan staan er tal van extra mogelijkheden ter beschikking. Dat het geheel binnen de MSX specificaties valt hebben wij gecontroleerd door te kijken of het geheugen door onze BPUT/BGET routines wordt herkend. Het was geen enkel probleem.

Ontwikkeling

Wij vernamen dat binnenkort versie 1.1. uitkomt, waarbij de RAM- disk ook als A:drive te gebruiken zal zijn. Update is gratis (exclusief verzendkosten)

Produkt informatie: Multicartridge V1.0

Fabrikant:	Stichting Code Postbus 74 5374 ZH SCHAIJK
Functie:	Geheugen uitbreiding, printerbuffer, RAM disk.
Typen:	256 kB, 512 kB, 768 kB en 1 MB.
Prijs:	Van de eerder vermelde typen resp.: f 499,00; f 579,00; f 659,00 en f 739,00

Ondanks de door sommigen geringschatte grafische opdrachten in de betreffende BASIC's, zal het onderstaande hen toch wel enigszins versteld doen staan. Op een hercules kaart zijn grafische opdrachten te realiseren. Maar ook nog eens kleur voert ons toch naar de CGA, EGA en VGA modi of bijv. MSX.

PSET	- plaats een punt
PRESET	- wis of plaats een punt
LINE	- trek een lijn of kader
CIRCLE	- teken een cirkel
POINT	- opvragen kleur pixel
DRAW	- teken een motief naar wens
PAINT	- vul een kleur in
PUT/GET	- verplaats een grafisch vlak

tabel 1

DE GRAFISCHE OPDRACHTEN IN GW-, MSX en SVI.328 BASIC

Wouter Alexander

Kleur

GWBASIC doet op scherm 1 moeilijk met kleur. Op SCREEN 2 kent het slechts zwart en wit, punt uit. Weliswaar kent het of 8 of 16 achtergrond kleuren op scherm 1, de voorgrondkleuren zijn beperkt. Er staan u slechts twee paletten (kleurcombinaties) ter beschikking als voorgrondkleur, die ieder een keuze uit 3 (soms 4 kleuren toestaan). Het MSX en SVI BASIC geven u de beschikking over ten minste 15 voor- en/of achtergrond kleuren, hetgeen toch wel wat comfortabeler aandoet.

COLOR

Ook is in GWBASIC de opdracht COLOR soms moeilijk te interpreteren; in de twee andere BASIC's gaat het als het ware vanzelf, dat kleuren kiezen. Wel is het zo dat GWBASIC op scherm 0 een ruim aantal kleuren toestaat, waar de andere er slechts twee kennen. In GWBASIC dient er steeds een COLOR opdracht te zijn opgenomen in het programma voor er een grafische opdracht volgt, die aangevuld is met een kleur vereiste.
Tevens zult u ervaren dat bij GWBASIC de voorgaande tekst ook op het grafisch scherm verschijnt. Dit is te voorkomen met een CLS in een regel eerder. De andere BASIC's beginnen altijd met een schoon grafisch scherm.
Echter, dit artikel is geen cursus BASIC. Dat kunnen we voor een volgende uitgave in gedachten houden.

Coördinaten

We zullen er op verdacht dienen te zijn, dat de schermcoördinaten anders zijn dan we normaliter gewend zijn. Onder GWBASIC wordt een punt geplaatst door eerst het Y (verticaal) en daarna het X (horizontaal) coördinaat op te geven, maar het begin, dus het punt (0,0) ligt links boven en niet links onder. Vreemd, maar waar.

Grafisch

De MSX en SVI computers zijn standaard reeds uitgerust met een ingebouwd kleuren assortiment. Maar indien we op onze PC/AT/386, enz., op een grafisch kleurenscherm willen werken, moeten we er rekening mee te houden dat er in de computer een kleurenkaart aanwezig is. Een Herculeskaart werkt ook grafisch, maar alleen in zwart/wit. Voor de mooie kleuren dient ten minste een CGA of een combi-kaart (Hercules/CGA) in een PC slot te zijn geplaatst, terwijl het mooier en mooier gaat in de volgorde EGA, (SUPER) VGA, 8415A. In beginsel maakt de fabrikant niet uit, hoewel alle benamingen van de kaarten van IBM afkomstig zijn. Ten slotte zal het duidelijk zijn dat ook de monitor een kleurenmonitor dient te zijn, die bovendien is afgestemd op de kaart. Een CGA monitor werkt bijv. beslist niet in de VGA mode. In de meeste gevallen kan met bijv. een VGA kaart wel in de CGA mode worden gewerkt. De handleiding bij iedere kaart verstrekt inlichtingen aan de hand waarvan u uw keuze kunt maken.

Grafische kaarten

Willen we meer kleuren, (en een hoger oplossend vermogen, een scherper beeld), dan moeten we in GWBASIC of onder DOS een andere kleurenkaart kopen - en een andere monitor. We denken dan aan een EGA of (SUPER-)VGA kaart. Die geven u echt wat uw hartje begeert ... Alleen, bij de aanschaf is het opletten. Dat wil zeggen, u dient er acht op te geven dat bij de standaard instelling bijv. het juiste aantal kleuren wordt gegenereerd door de kaart. Dit kunt u meestal bij aanschaf vaststellen door de handleiding uit de doos te lichten en die er op na te slaan. IBM kaarten vormen geen punt, maar andere fabrikanten willen er wel eens anders over denken. De handleiding maakt u dat wel duidelijk. Bij het oplossend vermogen van de standaard behoort een bepaald aantal kleuren; wijkt de handleiding af, kijkt u dan eerst maar eens verder op.

Let er ook op dat een (TTL) CGA kaart geen analoge EGA of VGA monitor kan aansturen. Vooral bij het toepassen van kleuren, kunt u niet zonder een juist op elkaar afgestemde computer/kaart/monitor combinatie.

DRAW

Voor een volledige behandeling van deze in alle drie voorkomende BASIC's grafische opdracht →

verwijzen we u naar "C.U.C. journaal" nr. 36. Het betreft een van de krachtigste grafische BASIC opdrachten, zodat er een apart artikel aan werd gewijd. Maar er zijn er meer.

PSET (Point Set)

De mooiste grafische opdracht in alle BASIC's. Geef een coördinaat op in de X- en Y- richting en, na het kiezen van het grafisch scherm, verschijnt er een punt in het beeld. In de kleur die u wenst. Er dient dus wel altijd eerst een grafisch scherm gekozen te worden. Daar de directe schermen, die, waarop de opdrachten worden gegeven, meestal SCREEN 0 zijn, zal een grafisch scherm hoger liggen in getal. Bij GW-BASIC SCREEN 1 (of 2) voor CGA, bij de SVI.328 ook 1 en MSX-1/2 SCREEN 2 t/m 9. Zijn we in het bezit van een dure AT kaart met bijbehorende monitor dan kan het schermgetal eveneens oplopen tot 9.
Een grafisch punt zetten we bijv. als volgt neer:

```
100 REM - punt
110  SCREEN 1: CLS    ; MSX: SCREEN 2
120  X=100: Y=120     ; scherm positie van punt
130  PSET (X,Y),2     ; bij GWBASIC X en Y
                        omdraaien
140  GOTO 140
150 END
```

Een eenvoudig maar aardig en bewegend voorbeeld vormt het volgende BASIC programmaatje:

```
    100 REM - beweging in GWBASIC -
580 110  SCREEN 1: WIDTH 40: CLS: KEY OFF
507 120  COLOR ,1
782 130  LINE(2,2)-(318,198),2,B
813 140  A=160: C=A: B=100: D=B
    150 :
788 160   FOR X=A TO 220
728 170    PSET(  X,100),3: PSET(  C,100),3
891 180    PSET(160,  B),3: PSET(160,  D),3
812 190    FOR T= 1 TO 250: NEXT T
904 200    C=C-1: B=B-1: D=D+1
769 210   NEXT X
859 220   FOR T= 1 TO 750: NEXT T
    230 :
029 240   FOR X=220 TO A STEP -1
539 250    PRESET(  X,100): PRESET(  C,100)
684 260    PRESET(160,  B): PRESET(160,D  )
809 270    FOR T= 1 TO 250: NEXT T
918 280    C=C+1: B=B+1: D=D-1
785 290   NEXT X
856 300  FOR T= 1 TO 750: NEXT T
369 310  GOTO 140
369 320 END
```

(u kunt bij het invoeren gebruik maken van ons nieuwe controlesom programma onder GWBASIC)

PRESET (Point Reset)

In feite is PRESET het tegenovergestelde van PSET. Met PRESET kunnen we een eerst aangezet punt op het scherm weer uitzetten. Als we het voorgaande voorbeeld nog op het scherm hebben staan, verdwijnen daardoor in de regels 250 en 260 de pixels van het scherm weer.
Tevens kan PRESET evenals PSET worden gebruikt om een punt op het scherm te zetten in een zelf te bepalen kleur. Daarnaast is het toegestaan zowel bij PSET als PRESET de coördinaten ook als volgt vast te leggen: PRESET(X+5,Y-2),2. Bij veranderende waarden van X en Y in een FOR-NEXT lus zullen de diverse punten op die manier op andere locaties worden geplaatst en bijv. een lijnstuk kunnen vormen.

LINE

Wie enigszins met BASIC bekend is, weet precies hoe een lijn op het scherm wordt getrokken:

```
1..  LINE(X,Y)-(M,N),KL
```

De LINE opdracht wordt gevolgd door de coördinaten van het begin van de lijn en de coördinaten van het einde van de lijn. Daarna volgt de kleur die lijn moet aannemen.
Volgt achter de kleuraanduiding (KL) een ',' met een B, dan tekent BASIC niet een lijn maar een vierkant (Box) op het scherm. BF vult het vierkant bovendien nog eens automatisch met de kleur van het vierkant.

```
1..  LINE(X,Y)-(M,N),KL,B(F)
```

In "C.U.C. journaal" nr. 17 en 34/35 treft u voor MSX en GWBASIC een routine aan die op het scherm een LINE, BOX tekent in iedere richting die u maar wilt (LINE,BOX super).

De LINE opdracht kent twee STEP uitvoeringen. De BASIC regel `LINE STEP(X,Y)-STEP(M,N),KL` is dus volkomen correct.
Dan heeft LINE in GWBASIC nog iets aparts, het streepjes voorkomen. Dit wordt als volgt gerealiseerd:

```
1..  LINE(X,Y),KL,,4000.
```

Zelf experimenteren met getallen tussen - en + 32767 leert het u. MSX en SVI BASIC kennen deze optie niet en hij is bovendien niet toegestaan in de BF mode.

CIRCLE

Hoewel eenvoudig, hebben beginnelingen soms wel eens wat moeite me de CIRCLE opdracht. Achter CIRCLE dienen nl. nogal wat parameters (vormvereisten) te worden opgegeven, bijv.:

```
1..  CIRCLE(X,Y),R,KL,BC,EC,HR
```

Waar gaat het nu om?
X en Y geven het middelpunt aan van de te tekenen cirkel. R is de straal, hoe groot de cirkel wordt en KL de kleur van de cirkel. BC en EC geven eerst wel eens wat probleempjes. Dat komt direct. HR is feitelijk de uitrekking van de cirkel in horizontale of verticale richting. Dus wordt de cirkel ellipsvormig in horizontale of verticale zin naar gelang van de grootte van het getal dat we daar invullen. Daar een computer scherm meestal een verhouding heeft van 4:3 zal voor een cirkel HR=1.3 een exact ronde cirkel opleveren.
Zouden we een ellips willen construeren die schuin op het scherm staat, dan kan dit slechts door zelf met SIN en COS een cirkel te tekenen en daarbij de formule zo in te richten dat de ellips de gewenste stand inneemt. Ook dit is geschikt voor een volgende uitgave.

BC en EC geven aan waar de cirkel begint en eindigt. We dienen dan wel te beschouwen dat de computer een cirkel niet ziet als opgebouwd in graden maar in radialen. Derhalve: een cirkel kent 360 graden, maar de computer rekent 2PI (2 x 3,14 = 6,28) radialen. Hierin worden BC en EC dan ook uitgedrukt. Een linker halve cirkel midden op een GW-BASIC SCREEN 1 (MSX SCREEN 2: (128,96)) tekent u daarom met de opdracht:

→

```
1..  CIRCLE(190,160), 60, 2, 1.57, 4.72, 1.3
```

De diverse (goede) handleidingen bij de computers behandelen iedere opdracht uitvoerig.

PAINT

De grafische opdracht PAINT vult een getekend vlak op met de aangegeven kleur:

```
1..  CIRCLE(X,Y),R,KL
1..  PAINT (X,Y),KL
```

Komt de kleuropvulling niet overeen met de kleur van de omranding van het in te kleuren vlak, of valt het opgegeven coördinaat buiten dat vlak, dan gaat het fout, het gehele scherm wordt ingekleurd.
In sommige BASIC's kan men met een andere kleur inkleuren, indien men eerst de inkleur kleur opgeeft en daarna de kaderkleur van het in te kleuren vlak:

```
1..  PAINT (X,Y),KL,KK
```

POINT

Willen we de kleur te weten komen van een punt op het beeldscherm, dan staat POINT ons toe die kleur op te vragen. In zijn eenvoudigste vorm kan dat als volgt:

```
1..  PK=POINT(X,Y)
```

PK bevat nu, afhankelijk van de mogelijke schermkleuren, het nummer van de kleur die het punt op dat coördinaat heeft. En daar kunnen we weer wat mee doen. Bijv.:

```
1..  PK=POINT(X,Y)
1..  IF PK=2 THEN LINE(200,100)-(300,150),2,BF
```

enz.

Wilt u meer weten over deze instructie dan wordt het naslaan in uw handboeken.

PUT en GET

Twee grafische opdrachten die in alle besproken BASIC's voorkomen. De opdracht GET houdt in dat er een stukje van het scherm in een variabele wordt opgeslagen, terwijl dit stukje met PUT weer ergens op het scherm teruggeplaatst kan worden. Een ontwerpje op het scherm kunnen we derhalve met deze opdracht verplaatsen en ook diverse malen op het zelfde scherm kopiëren. Daar deze BASIC opdracht in beginsel niet moeilijk in elkaar zit, kunnen de BASIC regels als volgt worden geprogrammeerd.

Het inlezen van een stukje scherm doet GET als volgt:

```
1..  DIM A(BG)
1..  GET(X,Y)-(M,N),A
```

Eerst dimensioneren (DIM) we de geheugenruimte waarin GET het stukje scherm kan opslaan. In uw handleiding staat daar meer over te lezen. Met de tweede regel leggen we de linker bovenhoek en de rechter onderhoek vast van het stukje scherm dat we willen opslaan in array A(BG). De opdracht eindigt ook met A, zodat de computer weet in welke array het bewaard dient te worden.

Het terug plaatsen van het in A(BG) opgeslagen stukje scherm doen we als volgt:

```
1..  PUT(X,Y),A[,KL]
```

X en Y vormen het coördinaat dat de linker bovenhoek is van het terug te projecteren opgeslagen stukje scherm.

A geeft weer de array aan waarin de computer het kan vinden en KL is de kleur waarin het op het scherm komt te staan. Deze kleur kan een bewerking ondergaan, doch ook dit staat duidelijk in uw handboek.

```
SET(X,Y),KL
PSET STEP
PRESET(X,Y),KL
PRESET STEP
LINE(X,Y)-(M,N),KL,B(F)
LINE STEP(X,Y)-(M,N),KL,B(F)
CIRCLE(X,Y),KL,R,HV,VV,AR
CIRCLE STEP
PAINT(X,Y),KL,KK
POINT (X,Y)
PUT(X,Y),AR,KL en GET(X,Y)-(M,N),AR
```

tabel 2 - samenvatting grafische opdrachten

STEP

De opdracht STEP kan als gereserveerd woord in samenhang met de opdrachten PSET, PRESET, LINE en CIRCLE worden toegepast. Maar er gebeurt natuurlijk wel iets afwijkends. STEP heeft als uitwerking dat niet de aangegeven scherm coördinaten worden aangehouden, maar dat het nieuwe schermcoördinaat t.o.v. het voorgaande punt wordt bepaald. De coördinaten worden nu dus relatief, zoals u deze optie in diverse teksten wordt omschreven, tegenkomt. Hoe dient u dit te begrijpen? Misschien zijn een paar programma regel-tjes verduidelijkend:

```
100  SCREEN 1            ; MSX SCREEN 2
110  PSET(100,100)
120  GOTO 120
130 END
```

We stellen vast dat er op coördinaat (100,100) een punt op het grafisch scherm opduikt. Maar nu.

```
112  PSET STEP (120,100)
```

plaatst geen punt op coördinaat X=120, maar op X=220 (X=100+120). Het nieuwe punt wordt neergezet op een aantal pixels vanaf het vorige coördinaat, en dat heet relatief. Wilt u een punt op X=120, dan zou regel 112 moeten luiden

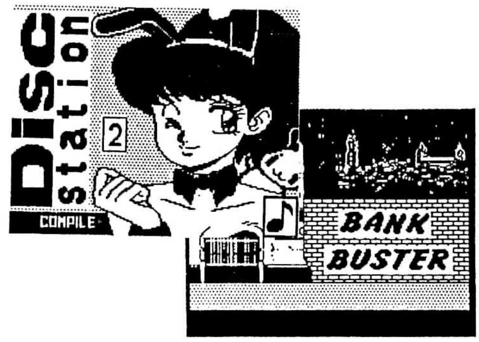
```
112  PSET (120,100)
```

Deze STEP toevoeging geldt ook voor andere BASIC opdrachten (zie tabel 2). Een STEP opdracht in een FOR-NEXT lus zou dus een lijn vorm kunnen aannemen met of zonder tussenruimte tussen de pixels.

Besluit

De BASIC's waarvan we hier summier de grafische mogelijkheden bespraken, ten einde te laten zien wat er in feite toch met BASIC mogelijk is, komen allemaal van Microsoft. Ze lijken daardoor sterk op elkaar, maar de een is ouder dan de ander en de nieuwste heeft daarom dus door techniek en software uitontwikkeling meer mogelijkheden of is eenvoudiger in het gebruik geworden.
Daarom moet u, aan de hand van de computer die u bezit, soms zaken in het ene BASIC zo en in het andere BASIC net even iets anders doen. Maar, dat is niet de schuld van uw recensent.
Indien u, aan de hand van het bovenstaande, nieuwe grafische mogelijkheden ziet of er toe over gaat ze te gebruiken, zijn wij al dik tevreden. En hebt u iets eenvoudigs, moeilijk of leuks gemaakt, insturen is even wat moeite, maar interessant voor duizenden.

Een zeer bekend programma in de wereld van MSX en de PC is Dynamic Publisher van de firma Radarsoft. Het maakt DTP mogelijk op de 'eenvoudige' MSX machine. In dit artikel wordt gekeken naar uitbreidingen t.b.v. het programma.



Dynamic Publisher (1)

Uitbreiding II en III en twee Disk-sticker pakketten.

Roel Vlemmings

DP

Wie kent het niet? Het ongetwijfeld meest bekende toepassingsprogramma in de MSX wereld, Dynamic Publisher. Ieder zichzelf respecterende MSX'er heeft het in zijn diskette-bak staan (is het niet het origineel, dan wel de kopie (tsk,tsk)). Wij hebben daarom besloten eens wat meer aandacht aan de DP (inmiddels net zo'n bekende afkorting als WS en WP in de PC wereld) te besteden.

Voor degenen die DP echt niet kennen (zouden die er nog zijn?), volgt hier een korte beschrijving. Dynamic Publisher is een in 1987 door Radarsoft uitgebracht DTP (DeskTop Publishing) programma waar werkelijk alles mee mogelijk is. Zeer gedetailleerde lay-outs en tekeningen maken, tekstverwerken, kaders en grafieken ontwerpen, verschillende karaktersets tegelijkertijd gebruiken, enz., enz. Alles wat ontworpen, getekend of geschreven wordt, komt à la WYSIWYG (What You See Is What You Get, of in begrijpelijke taal: wat u ziet is wat u krijgt) direct op het scherm - en natuurlijk ook zo op de printer.

Stempels

Met DP worden standaard een aantal karaktersets (fonts) meegeleverd, alsook diverse plaatjes (stempels geheten). Deze stempels zijn afbeeldingen van alles en nog wat, zoals een wereldkaart, een printer, een vogeltje, de Eifeltoren, etc. Schrijft u bijvoorbeeld een verslag over uw vakantie in Parijs, dan kunt u heel gemakkelijk de Eifeltoren inladen en tussen uw tekst voegen.

Natuurlijk biedt DP u ook de mogelijkheid zelf stempels en karaktersets te ontwerpen, hetgeen echter wel een tijdrovend karwei is. Sommigen zijn er verbazend handig in en ontwerpen genoeg stempels om er een diskette mee te vullen, die ze vaak voor zeer lage prijzen te koop aan bieden.

De bekendste onder deze DP-freaks in ongetwijfeld dhr. Peter Vaesen. Deze hobbyist is de maker van talloze uitbreidingen op velerlei gebied en hij is op praktisch iedere MSX-beurs te vinden.

Een tijdje geleden vernam uw recensent dat dhr. Vaesen een nieuw uitbreidingspakket op de markt bracht, nl. Uitbreiding III. Direct even opgebeld en na een leuk gesprek (over hoe een goed programma DP eigenlijk wel is), gevraagd of hij ons misschien een recensie-exemplaar ter beschikking wilde stellen. Dat was prima. Uitbreiding III en een reeks andere pakketten (11 in totaal!) kregen we toegezegd en een korte tijd later binnen. Natuurlijk zullen wij ze alle recenseren, zodat iedereen op de hoogte komt van dit indrukwekkende assortiment.

We beginnen deze aflevering met Uitbreiding II en III en twee pakketten om uw eigen diskstickers mee uit te printen.

Algemeen

Wat direct opvalt, is de zeer professionele uitvoering van het geheel. Een plastic mapje op A5 formaat, met op de kaft de naam van het pakket en enige stempels, bevat de handleiding en de diskettes. De handleiding, die geheel met een laserprinter gemaakt lijkt, is zowel qua uiterlijk als inhoud zeer goed. Hij bevat een duidelijke uitleg over het werken met stempels, enige tips en een overzicht van alle plaatjes.

Uitbreiding II

Dit pakket bestaat uit twee disks, een met maar liefst 650 stempels en de ander met 50 karaktersets, 51 kaders en 10 vullers! De verschillende stempels zijn steeds met een aantal als scherm weggeschreven. U laadt dus een scherm in, kiest de betreffende stempel(s) en zet deze apart op een diskette om ze later in uw tekst op te nemen. Dit systeem blijkt in de praktijk overzichtelijk te werken en spaart tevens veel ruimte op de disk. De kwaliteit van de afbeeldingen varieert van redelijk tot zeer goed. Onder de fonts bevinden zich zeer mooie letters en tevens een Japanse karakterset. Om een beeld te schetsen van de verschillende plaatjes volgt hier een kort overzicht van de schermen.

scherm 1 : Roadrunner (miep,miep!), een vizier, een aanwijshandje
scherm 2 : een 3D fractalgrafiek, een big mac, gezicht van de hulk
scherm 3 : een stripverhaaltje, een kabouter, Owl-talk gebarentaal
scherm 4 : computers met randapparatuur, een hond, een aantal kranten
scherm 5 : allerlei dieren
scherm 6 : een voetbal, een damesgezicht, een slee en een televisie
scherm 7 : een prachtige Porsche Carrera en een wereldkaart
scherm 8 : kaart van Europa, een PC en een stripplaatje
scherm 9 : een voetballer, het bekende Rolling-Stones mondje en Guust Flater



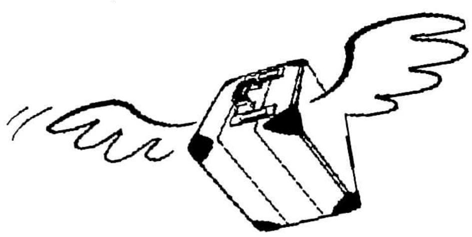
→

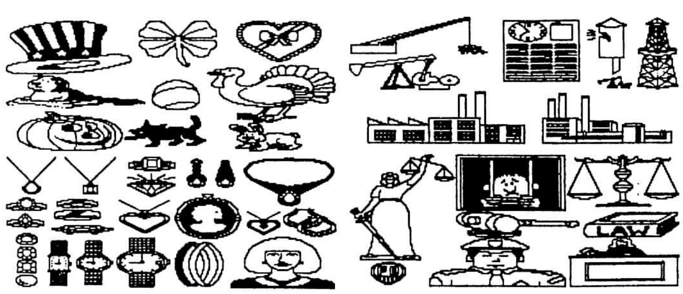
scherm 10 : een leeuw, een zeilschip, de kerstman en een astronaut
scherm 11 : het radioactiviteit symbool en een viool
scherm 12 : een keyboard en het niet-rokers bordje
scherm 13 : heel handig, een notenbalk plus alle soorten noten

En verder nog 16 schermen met allerhande leuke en bruikbare plaatjes. Een scherm bevat een schaakbord en alle schaakstukken zodat, u zelf stellingen uit kunt printen. Ook zijn er drie schermen gevuld met kleine veelgebruikte symbolen en plaatjes.

Uitbreiding III

Met dit, wederom uit twee diskettes bestaande pakket, heeft Dhr. Vaesen zichzelf overtroffen door niet minder dan 900 stempels, verdeeld over 28 schermen, en 20 karaktersets, in een pakket te proppen! Jammmer genoeg zijn de kaders en vullers weggelaten, maar de kwaliteit, de hoeveelheid en de op vele terreinen toepasbare plaatjes maakt veel, zo niet alles goed. Er zijn ronduit perfecte stempels bij, zoals een dinosaurus, een stoel uit grootmoeders tijd, gedetailleerd getekende fototoestellen, een boze meester voor de klas en bovendien het bekende plaatje het van het IC op een vingertop. Muziekinstrumenten, voertuigen, symbolen, sleutels, hoofddeksels, vlaggen, verkeersborden, je kan het zo gek niet bedenken, of het is wel te vinden.





Waren er op Uitbreiding II nog een paar minder geslaagde stempels te vinden (geloof me, het waren er weinig), bij zijn opvolger is dit praktisch niet het geval. Over een ding ben ik persoonlijk echter iets minder te spreken: Namelijk dat sommige plaatjes nogal in overvloedige mate aanwezig zijn. Duidelijker gezegd: Ik denk niet dat er mensen zijn die verlegen zitten om 18 verschillende kronen, hoe mooi ze er ook uit zien; tevens zie ik het nut van 17 scharen en 14 ringen niet in. Dit ruikt een beetje naar blad-, pardon, schermvulling.

De fonts zijn zonder twijfel perfect: diverse schrijfletters, een Gotische karakterset en kerstmis-achtige letters, en nog vele anderen, komen met dit pakket onder muisbereik.

Disk stickerpakket I en II

Deze pakketten zijn niet bedoeld voor het ontwerpen van diskstickers, zoals de naam doet vermoeden, het zijn diskstickers. Op de twee disks staan de, als stempels weggeschreven etiketten van veelgebruikte programma's, zoals Wordstar en dBase, en spellen, zoals Testament en Laydock. Daar meestal niet met de originele disk gewerkt wordt (zeer verstandig), maakt de met een TDK etiketje uitgeruste backup een fantasieloze, saaie indruk, waardoor weer minder van de software genoten wordt (P. Vaesen 1990, vrije vertaling). Hij zou natuurlijk ook bedoeld kunnen hebben, dat we onze illegale kopieën, voortaan van een leuk stickertje kunnen voorzien, waardoor ze een ietsepietsie minder gekopieerd lijken, maar zo iets zal in ons hoofd niet opkomen (of wel?!).

To the point, de veelal zelf ontworpen afbeeldingen zien er werkelijk schitterend uit. Of ze mooier zijn dan het originele etiket zou ik niet durven beweren (Dhr. Vaesen wel), maar ze komen aardig in de buurt. De handleiding geeft een duidelijke beschrijving over de printerinstelling en het printen zelf. Zo is gelijk bekend hoe zelf ontworpen etiketten uitgedraaid kunnen worden. Of de pakketten voor u nuttig zijn, kunt u in onderstaande lijst zien, immers als praktisch geen enkel programma in de diskettebak te vinden is, heeft het weinig zin de stickers ervoor te printen.

Diskstickers I

- Aleste
- Ancient Ys I
- Andorogynus
- Bank buster
- Bastard
- Daiva
- Diskstation 1,2 en 4
- Dragon King
- Dynamic Publisher
- Ease
- Elite
- Famicle Parodic
- Feedback
- Final Countdown
- Greatest driver
- Halos
- Harrier
- Herzog
- Ikari Warriors
- Laydock
- Mayinkyu
- Pacmania
- Palas freehand
- Psycho World
- Redlights of Amsterdam
- Roads to victory
- Solitaire royale
- Super Impose
- Tasword
- Tournament golf
- Tron (aantal programma's)
- Vera Cruz
- Video Graphics



Diskstickers II

- Ancient Ys II
- dBase II
- De erfenis
- Diskstation 1 t/m 6
- Dragonbuster
- Gandhara
- Gaundlet
- Golvellius
- How many robot
- Hydefos
- In Londen puzzle
- Konami game collection
- Last mission
- Livingston I presume
- Multimenu
- Murder at the atlantic
- New Adam & Eve
- Owg
- Pixel-3
- Rsoi
- Salamander
- Saziri
- Skramble formation
- Superprint
- Synthsaurus
- Testament
- Tetris
- TNT
- Utility kist
- Veilig leren lezen
- Wordstar
- Xzr
- Zoo-adventure

Als u inderdaad veel met back-ups of kopieën werkt en u bent de gelukkige bezitter van een groot aantal van de bovengenoemde programma's, dan kan ik u deze pakketten warm aanbevelen.

Conclusie

Naar mijn mening zou een ieder die Dynamic Publisher in zijn bezit heeft, tevens Uitbreiding II en III aan moeten schaffen, omdat DP dan op een veel breder terrein inzetbaar is. De voornoemde pakketten zijn zowel voor MSX al PC verkrijgbaar. Of de diskstickers voor u nuttig zijn, kan aan de hand van de recensie bepaald worden. Een plus-punt is de prijs: Uitbreiding II en III kosten slechts f 29,95 per exemplaar, terwijl de beide Disk sticker pakketten f 24,95 per stuk zijn.

Te bestellen bij: zie advertentie pagina 4.

Bestellen en aan de slag, DP liefhebbers!

Volgende maal

In de volgende aflevering komen o.a. de volgende zaken aan bod:
- felicitatie pakket (maak voortaan uw eigen originele verjaardags- en beterschapskaarten),
- vier jaargetijden pakket,
- december pakket en twee kerstpakketten,
- sportpakket.

Mogelijk hebben wij dan ook meer informatie over de pakketten waar dhr. Vaesen (alweer) druk mee bezig is.

••

Deze 5e PRULLEBAK behandeld een iets ander onderwerp dan u gewend bent. Nu bedenker en naamgever van deze rubriek even verstek laat gaan, treden de bekende kat en muis op. Maar het is een interessant onderwerp, waarmee we velen toch wel uurtjes werk mee verschaffen.

5e PRULLEBAK

			7			
		9	1	7		
	9	0	1	4	6	
5	0	3	2	2	5	8
6	3				8	4

Figuur 1

Joop van der Burgt

Het geheim van Zoser

Dankzij de Egyptische koning Zoser, die een fervent liefhebber van wiskundige puzzels was, zijn wij in staat een originele puzzel uit de tijd van farao's te publiceren!
De beroemde architect Imhotep maakte in opdracht van Koning Zoser (ca. 2900 jaar voor onze tijdrekening) een rode granieten steen met een inscriptie van een trap-vormige piramide bestaande uit twintig witte vakken. De piramide zag er uit als getoont in figuur 1.

De vlakken bevatten niet zo maar wat getallen. Als u goed kijkt zult u merken dat de cijfers 0 t/m 9 elk twee maal voorkomen. Bekijkt u vooral de horizontale en verticale getallen eens goed.
Ziet u het al? Elk getal is namelijk een veelvoud van de in het bovenste vlak afgebeelde 7.

Doch, draait het nu eigenlijk om? Uw opdracht is het grootst mogelijke getal te vinden, met inachtneming van de bovenstaande regels, dat ontstaat na het vermenigvuldigen van de horizontale en verticale getallen.

Imhotep graveerde op de steen de op één na grootste oplossing. Het getal dat na vermenigvuldiging ontstaat wordt in de floating point notatie (ook wel drijvende punt notatie) geschreven als 2.05204*10^38.
Uitgeschreven lijkt dit op het volgende getal van 39 cijfers: 205.239.492.205.610.000.000.000.000.000.000.000.000

Aan u de vraag een programma te ontwerpen dat in staat is de grootst mogelijke oplossing te vinden. Let wel, het aantal mogelijke oplossingen, als u willekeurig laat zoeken, is zeer groot.
Het spreekt voor zich dat de **echte** liefhebber er naar zal streven het resultaat te presenteren als een getal (integer) van 39 cijfers!
De redactie van dit blad kan het zich inbeelden dat u, zoals Aristotales, bij vinden van de oplossing, in het floating point formaat, de straat op rent en in uitzinnige vreugde EUREKA, ik heb het gevonden, brult. Tussen twee haakjes, hoe zal Imhotep zich hebben gevoeld, toen hij met zijn abacus (telraam) de oplossing vond?

Wij herhalen voor de duidelijkheid nog even de regels:

- boven in de piramide moet een 7 staan,
- cijfers van 0 t/m 9 elk twee maal gebruiken,
- elk getal moet deelbaar zijn door 7,
- de oplossing is het produkt van de horizontale en verticale getallen. Voor de gegeven een na grootste oplossing is dat 7 * 917 * 90146 * 5032258 * 63 * 84 * 56 * 903 * 903 * 7112 * 742 * 658 * 84

U kunt uw gecomputeriseerde oplossing van dit raadseltje aan de redactie toezenden.
De meest "fraaie" oplossingen zullen worden gepubliceerd, zodat uw naam misschien 2900 jaar na heden, menigeen tot de voorbeeld zal zijn. Dat is natuurlijk alleen indien wij als mensheid over die tijdspanne nog iets van deze mooie aarde hebben overgelaten om op te leven.

Mocht u het waarderen om op deze manieren te recreëren achter het beeldscherm (en uw computer, net als de slavendrijvers ten tijde van Imhotep, tot het uiterste te drijven) dan zijn wij misschien geneigd meer van deze breinbrekers te publiceren.

Om in de stijl te blijven, aan allen die nu lezen, en zij die dit nog zullen lezen, wees gegroet!

••

BEGINNERTJES

MSX

```
100 REM --- 2 ---
110 REM flash 1
120  COLOR 15,1,1: SCREEN 7
130  OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS#1
140  PSET (180,100), 8
150  PRINT #1, "Border Flash"
160  FOR X= 0 TO 15
170   COLOR ,,X
180  NEXT: GOTO 160
190 END
```

```
100 REM - FANTASIE -
110  SCREEN 2
120   FOR X=B TO 255
130    B=B+1
140    LINE( 0,191)-(      X+B,  0),15
150    LINE(255,  0)-(255-(X+B),191),15
160   NEXT X
170  GOTO 170
180 END
```

```
100 REM --- 3 ---
110 REM flash 2
120  COLOR 1,1,1: SCREEN 0: KEY OFF
130  LOCATE 30,11
140  PRINT "Letter Flash"
150  FOR X= 0 TO 15
160   COLOR X
170  NEXT X: GOTO 150
190 END
```

```
100 REM - BPUTBGET -
110  A$=" DISK en DRIVE": BPUT 1,A$
120   FOR X=1 TO 2000: NEXT X
130  PRINT
140  BGET 1,B$: PRINT B$;
150  PRINT " "; A$:
160  PRINT
170 END
```



Roel Vlemmings

```
100 REM --- 4 ---
110 REM disk ruimte
120  SCREEN 0: WIDTH 80
130  KEY OFF : CLS
140  A$= STR$(DSKF(1))
150  LOCATE 30,12
160  PRINT "Nog" + A$ +  " kB vrij"
170  A$= INKEY$: IF A$= "" THEN 170
180 END
```



Wouter Alexander

```
100 REM - satelliet -
110  COLOR,1: R=55
120  SCREEN 1-(PEEK(0)=243)
130  LINE(1,1)-(254,190),15,B
140  CIRCLE(128,96),50,15,,,1.3
150   FOR ST= 1 TO 360 STEP 2
160    X=128+R*( COS(ST/57.3))
170    Y= 96+R*(-SIN(ST/57.3))
180    PSET(X,Y),15: PSET(X,Y),15
190    PSET(X,Y),1
200   NEXT ST
210  GOTO 150
220 END
```

```
100 REM - kleun -
105  SCREEN 2
110  OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
120  LINE(3,3)-(253,188),,B
130   FOR VV=5 TO 184 STEP 6
140    PSET(128,VV)
150    PRINT #1, "DOIIIING"
160     FOR T=1 TO 50: NEXT T
170    PRESET(128,VV): COLOR 4
180    PRINT #1, "DOIIIING"
190    COLOR 15
200   NEXT VV
210  PSET(7,9): PRINT #1, "^ STOP"
220  GOTO 220
230 END
```

In ieder journaal zijn de BEGINNERTJES altijd nieuw. Het valt ook niet altijd mee korte, werkende en ook nog zinvolle dingetjes te maken. De BEGINNERTJES zijn korte en meestal eenvoudige programmaatjes die na intikken een direct resultaat op het scherm geven. U kunt ze gebruiken als ideetjes voor grotere eigen programma's, maar ze zijn in feite gemaakt om te worden bestudeerd, hoe gebruik ik de opdrachten en commando's die dit BASIC kent.

Print fre(ads)

AllRent International b.v.

Verhuur & Leasing van Computers

Sarphatipark 52 1073 CZ Amsterdam Tel. 020 - 64 90 42

WIBO electronica

Steenweg 31

Sittard

tel.04490-13070

CD COMPUTERS DIRECT

KOMPLETE KEUS IN COMPUTERS

03402-60699*.

computer centrum oosterhout

Markt 16 - 4901 EP Oosterhout

Telefoon 01620 - 5 66 40

BYTE COMPUTERSHOP

Poorterplas 18

8011 VW ZWOLLE

Tel. 038-219429

Ged. Zuiderdiep 7-9

9711 HA GRONINGEN

"ook postorders en MSX computers"

COMTEST instrumentation b.v.

NETBEVEILIGING VOOR COMPUTER SYSTEMEN

INDUSTRIEWEG 12

NL-2382 NV ZOETERWOUDE

TEL. 071-417531

FAX 071-415926

TELEX 30268 DW CI NL

het C.U.C. ondersteunt:

-----ALLE TYPEN MS-DOS COMPUTERS----

----- ALLE MSX & SV.328 MACHINES ----

ONLINE TELESHOP®

De eerste volledige teleshop in Nederland heeft haar (data-)poorten geopend. Vanaf nu kan Nederland:

Electronisch Winkelen.

24 uur per dag, 7 dagen per week!

Het assortiment bestaat nu al uit rond 1500 artikelen (en het groeit nog dagelijks) o.a.: Computers, Printers, Software, Diskettes, CD-spelers, Autoradio's, Videocamera's en -recorders, Telefoons, Faxen, enz. Onze *"non-store-retailing-formule"* garandeert u de laagste prijzen voor bekende merken zoals: Atari, Commodore, Philips, Sony, Q-Tec, Canon, Olympus, Minolta, Gemini., Star, Akai, Tandon, Tron, Tornado. Vraag GRATIS uw persoonlijke toegangscodes aan.

16 Datalijnen;

038-548 313 038-548 827

(videotex protocol; V22, V23, V22-bis)

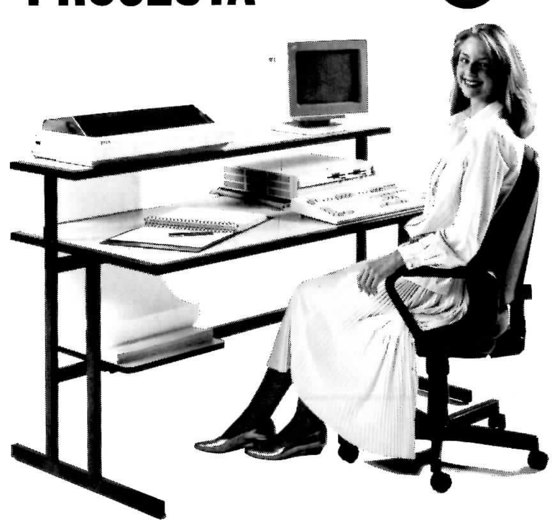
Eigen technische Dienst. Per maand betalen mogelijk

SHOP AROUND THE CLOCK

ON LINE TELESHOP®.

(Floresstraat 5 Zwolle, tel: 547135, fax: 547453)

PERFEKTE MEUBELEN: PROJECTA



PROJECTA

Postbus 191

6000 AD Weert

Telefoon: 04950-35118

Telefax: 04950-24925

Reeds jaren kunt u voor het foutloos invoeren van listings op de MSX en SVI.328 computers gebruik maken van ons controlesom programma. Na avonden gepuzzel kunnen wij u nu een versie aanbieden voor (GW)BASIC(A) programma's.

Controlesom programma (GW)BASIC(A)

Peter Zevenhoven

Als hulpmiddel voor het invoeren van listings zijn reeds vele controlesom programma's geschreven. Onder (GW)BASIC(A) zijn ze nog wat zeldzaam, maar wij hebben er nu een voor u. Deze versie werd geschreven door Peter Zevenhoven. Zijn gedachten over de opzet ervan zetten wij hierbij voor u op papier.

Eén eis was dat voor het produceren van de listings voor publikatie in ons Journaal gebruik kan worden gemaakt van het reeds bestaande Lister programma. Deze werkt namelijk zonder problemen op zowel PC, MSX als SVI.328. Voordeel is dat een programma dat zowel onder GWBASIC als MSX basic draait, slechts één maal en met dezelfde controlesom kan worden afgedrukt. Ook het idee van het direct produceren van de controlesom, moest gehandhaafd blijven. Tevens wilden we in het controlesom programma geen machinecode opnemen om compatibiliteitsproblemen met de oh zo gelijke IBM compatibelen te voorkomen.

Zo gepietpt, zult u zeggen. Ja dat dacht Peter ook, totdat hij een deel van het programma in elkaar gezet had. Corrigeren van een regel met backspace, cursortoetsen, insert! Vergeet het maar. Met INKEY$ kreeg hij de codes van die toetsen niet te pakken. Ten einde raad dan toch maar een stukje machinecode erbij schrijven.

Het afbeelden van een regel op het scherm: 'fluitje van een cent'. Echter, wilt u in GW-BASIC na de reeds aanwezige 30 posities op een regel, er nog eens 51 plaatsen, dan wordt de tekst niet vanaf positie 31 afgebeeld maar, zo heeft Microsoft bedacht, plaats de computer dat deel op de volgende regel.
Ondanks deze, en andere hindernissen, is het toch gelukt. een zeer effectief controlesom programma voor (GW)BASIC(A) te realiseren.

Bij het invoeren van een listing gaat u als volgt te werk.
Start onder GWBASIC het controlesom programma op. U geeft eerst de naam van het in te voeren/te wijzigen programma op. Wordt de gegeven file gevonden, dan kunt u kiezen uit het overschrijven of uitbreiden van die file. Daarnaast kunt u, indien u een verkeerde naam opgegeven hebt, kiezen voor het geven van een andere naam.

Nu volgt het invoeren van het programma zelf. U typt de programmaregel in zoals u dat gewend bent. Wijzigen met insert, delete en cursortoetsen kan zonder problemen. Na het afsluiten van een regel met ENTER verschijnt op het scherm de controlesom van die regel. Is de controlesom goed, dan wordt de regel door het nogmaals geven van ENTER toegevoegd aan het programma. Het corrigeren van de regel kan door het ingeven van een C (c). U sluit het invoeren af door de optie S (s) in te geven.
Op de plaats van een in de listing afgedrukte ▫ dient u beslist een spatie in te toetsen.

Het ingevoerde programma kunt u vervolgens inlezen en draaien. Handig is nog te weten dat dit programma de listing opbergt als een ASCII file. Het na de eerste maal inlezen van de file, (onder GWBASIC) en het onder dezelfde naam opbergen (nu als token file) doet het laden van het programma een stuk sneller verlopen.

→

```
1000 'CONSOM.BAS: GWBASIC Invoerhulp en Controlesom berekening -- Versie 1.0 --
1010  GOTO 2390
1020 '-----------------------------------------------------------------------
1030 'Subroutines
1040 :
1050 'Wis het scherm en plaats de programmanaam bovenin
1060  KEY OFF: CLS: LOCATE 1,10
1070  PRINT "C.U.C.□Invoerhulp□en□Controlesom□berekening□--□Versie□1.0□--"
1080  PRINT:
1090  IF FILENAAM$ <>"" THEN PRINT "Invoer□en□Controle□van□"; FILENAAM$: PRINT
1100  PRINT
1110 RETURN
1120 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1130 'Geef foutmelding op onderste regel
1140  WACHTTIJD! = TIMER + 3: BEEP: LOCATE 24,1: PRINT FOUT$; "□";
1150  IF WACHTTIJD! > TIMER GOTO 1150
1160  LOCATE 24,1: PRINT SPACE$(78);
1170 RETURN
1180 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1190 'Wacht op 'n toets en maak grote letters van eventuele kleine letters
1200  TOETS$=INPUT$(1)
1210  IF (TOETS$>="a") AND (TOETS$<="z") THEN TOETS$=CHR$(ASC(TOETS$)-32)
1220 RETURN
1230 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1240 'PRINT de regel, beginnend op de schermregel waarin de cursor staat
1250  C=CURSOR \ 80: LOCATE POSITIE + C, 1, 0
1260  PRINT MID$(REGEL$, C * 80 + 1, 255); "□";
1270 RETURN
1280 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1290 'Invoer of correctie van REGEL$
1300  POSITIE=CSRLIN: LENGTE=LEN(REGEL$): CURSOR=0: PRINT REGEL$: INSERT=0
1310 :
1320 'Plaats of wis de INSERT indicator links boven in beeld
1330  LOCATE 1, 1, 0: IF INSERT THEN PRINT "INSERT"; ELSE PRINT SPACE$(7);
1340 :
1350 'Plaats cursor
1360  LOCATE POSITIE + (CURSOR \ 80), (CURSOR MOD 80) + 1, 1
1370 :
1380 'Wacht op toets (machinecodeprogramma wacht op toets en plaatst de ASCII-
1390 'code in ASCIICODE en de scan of extended code in SCANCODE).
1400 'CTRL + BREAK werkt niet meteen, maar pas na indrukken van 'n andere toets
1410  CALL INPUTKEY (SCANCODE, ASCIICODE)
1420 :
1430 'Speciaal (besturings) karakter?
1440  IF ASCIICODE > 0 GOTO 1760
1450 :
1460 'DEL toets? Zo ja, wis teken onder de cursor
1470  IF SCANCODE <> 83 THEN 1510
1480  REGEL$=LEFT$(REGEL$, CURSOR) + MID$(REGEL$, CURSOR + 2, 255)
1490  GOSUB 1240: GOTO 1350
1500 :
1510 'INS toets? Zo ja, wissel INSERT stand
1520  IF SCANCODE <> 82 THEN 1560
1530  INSERT = 1 - INSERT
1540  GOTO 1320
1550 :
1560 'Cursor naar links? Zo ja, zo mogelijk naar links plaatsen
1570  IF SCANCODE <> 75 THEN 1610
1580  IF CURSOR > 0 THEN CURSOR = CURSOR - 1
1590  GOTO 1350
1600 :
1610 'Cursor naar rechts? Zo ja, zo mogelijk naar rechts plaatsen
1620  IF SCANCODE <> 77 THEN 1660
1630  IF CURSOR < LEN (REGEL$) THEN CURSOR = CURSOR + 1
1640  GOTO 1350
1650 :
1660 'Cursor omhoog? Zo ja, zo mogelijk omhoog plaatsen
1670  IF SCANCODE <> 72 THEN 1710
1680  IF (CURSOR - 80) > 0 THEN CURSOR = CURSOR - 80
1690  GOTO 1350
1700 :
1710 'Cursor omlaag? Zo ja, zo mogelijk omlaag plaatsen
1720  IF SCANCODE <> 80 THEN 1350
1730  IF (CURSOR + 80) < LEN (REGEL$) THEN CURSOR = CURSOR + 80
                                    ELSE CURSOR = LEN (REGEL$)
1740  GOTO 1350
1750 :
1760 'Weergeefbare ASCII code? Zo ja, REGEL$ aanpassen en CURSOR naar rechts
1770  IF ASCIICODE < 32 THEN 1910
1780 :
1790 'INSERT? Zo ja, maak ruimte in REGEL$ (als dit nog kan)
1800  IF INSERT = 0 THEN 1850
1810  IF LEN(REGEL$)=254 THEN FOUT$="Regel□te□lang": GOSUB 1130: GOTO 1350
1820  REGEL$=LEFT$(REGEL$,CURSOR) + CHR$(ASCIICODE) + MID$(REGEL$,CURSOR+1,255)
1830  GOSUB 1240: GOTO 1630: 'CURSOR naar rechts
1840 :
```

```
1850 'Vervang teken op CURSOR positie
1860  IF CURSOR = 254 THEN FOUT$="Regel□te□lang": GOSUB 1130: GOTO 1350
1870  REGEL$=LEFT$(REGEL$,CURSOR) + CHR$(ASCIICODE) + MID$(REGEL$,CURSOR+2,255)
1880  PRINT CHR$(ASCIICODE);
1890  GOTO 1630: 'CURSOR naar rechts
1900 :
1910 'BACKSPACE ingetoetst? Zo ja, wis zo mogelijk teken links van cursor
1920  IF ASCIICODE <> 8 THEN 1960
1930  IF CURSOR > 0 THEN CURSOR = CURSOR - 1: GOTO 1480: 'DEL
1940  GOTO 1350
1950 :
1960 'ENTER ingetoetst? Zo ja, einde REGEL$ invoer
1970  IF ASCIICODE <> 13 THEN 1350
1980 RETURN
1990 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2000 'Bereken de controlesom van REGEL$
2010  CONTROLEPOSITIE=1: CONTROLESOM#=0: CONTROLESOMNODIG=0: DUBBELEPUNT=0
2020  QUOTEVLAG=0: PLAYDRAW=0: DATAREGEL=0: GROTEREGEL$=REGEL$
2030  FOR INDEX = 1 TO LEN (GROTEREGEL$)
2040   TEKEN$=MID$(GROTEREGEL$, INDEX, 1)
2050   IF TEKEN$>="a" AND TEKEN$<="z"
       THEN MID$(GROTEREGEL$, INDEX)=CHR$(ASC(TEKEN$)-32)
2060  NEXT INDEX
2070 :
2080  FOR TEKENINDEX=1 TO LEN(REGEL$)
2090   TEKENCODE=ASC(MID$(REGEL$, TEKENINDEX))
2100   IF TEKENCODE=34 THEN QUOTEVLAG=1 - QUOTEVLAG: GOTO 2130
2110   IF QUOTEVLAG=1 AND DATAREGEL=1 THEN 2220
2120   IF TEKENCODE=32 THEN IF QUOTEVLAG=0 OR PLAYDRAW=1 THEN 2270
2130   IF QUOTEVLAG THEN 2220
2140   TEKENCODE=ASC(MID$(GROTEREGEL$, TEKENINDEX))
2150   IF TEKENCODE=58 THEN DUBBELEPUNT=1: PLAYDRAW=0: DATAREGEL=0: GOTO 2270
2160 :
2170   IF QUOTEVLAG=0 THEN IF MID$(GROTEREGEL$, TEKENINDEX, 3)="REM" OR
       TEKENCODE=39 THEN TEKENINDEX=LEN(REGEL$): GOTO 2270
2180   VIERTEKEN$=MID$(GROTEREGEL$,TEKENINDEX,4)
2190   IF VIERTEKEN$="DRAW" OR VIERTEKEN$="PLAY" THEN PLAYDRAW = 1
2200   IF VIERTEKEN$="DATA" THEN DATAREGEL = 1
2210 :
2220   IF CONTROLESOMNODIG = 0 THEN IF (TEKENCODE < 48) OR (TEKENCODE > 58)
       THEN CONTROLESOMNODIG = 1
2230   IF DUBBELEPUNT  THEN CONTROLESOM# = CONTROLESOM# + CONTROLEPOSITIE * 58:
       CONTROLEPOSITIE = CONTROLEPOSITIE + 1: DUBBELEPUNT = 0
2240   CONTROLESOM# = CONTROLESOM# + CONTROLEPOSITIE * TEKENCODE
2250   CONTROLEPOSITIE = CONTROLEPOSITIE + 1
2260 :
2270  NEXT TEKENINDEX
2280 RETURN
2290 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2300 'ERROR afhandeling
2310 :
2320 'Indien de opgegeven filenaam nog niet bestaat....
2330  IF ERR=53 AND ERL=2590 THEN TOETS$="O": RESUME 2690
2340 :
2350 'Geen oplossing voor ontstane ERROR; standaard afhandeling
2360 ON ERROR GOTO 0
2370 :
2380 '------------------------------------------------------------------------
2390 'Initialisatie
2400  DEF SEG: CLEAR ,&HD000: DEFINT A-Z: INPUTKEY = &HD000
2410  GOSUB 1050: WIDTH 80: ON ERROR GOTO 2300
2420 :
2430 'Daar het mij niet lukt de 'extended keys' (cursortoetsen, INS, DEL, enz.)
2440 'met behulp van INKEY$ of INPUT$ in te lezen, heb ik 'n stukje machinecode
2450 'ingebouwd wat met "CALL INPUTKEY (SCANCODE, ASCIICODE)" aangeroepen wordt
2460 :
2470 'POKE machinecode programma vanuit de DATA regels in het geheugen
2480  FOR INDEX = 0 TO 22: READ A$: POKE INPUTKEY + INDEX, VAL ("&H"+A$): NEXT
2490 '
2500 'Het machinecode programma
2510  DATA 55, 06, B4, 00, CD, 16, 89, E5, 8B, 5E, 08, 88
2520  DATA 07, 8B, 5E, 0A, 88, 27, 07, 5D, CA, 04, 00
2530 :
2540 'Filenaam opvragen
2550  INPUT "Geef□de□filenaam□voor□invoer□/□aanvulling"; FILENAAM$: PRINT
2560 :
2570 'Controleer of file al bestaat, als dit niet zo is ontstaat een
2580 'foutmelding die intern door de ERROR afhandeling opgevangen wordt.
2590  OPEN FILENAAM$ FOR INPUT AS 1: CLOSE 1
2600 :
2610 'Wanneer het file al bestaat (geen ERROR dus) zijn er 3 mogelijkheden.
2620  PRINT FILENAAM$; "□bestaat□al!!!"
2630  PRINT "O□-□"; FILENAAM$; "□overschrijven□(wissen)."
2640  PRINT "U□-□"; FILENAAM$; "□uitbreiden□(regels□toevoegen)."
2650  PRINT "I□-□andere□filenaam□invoeren.": PRINT
2660  PRINT "□□□□Kies□O,□U□of□I□";
```

```
2670  GOSUB 1190: 'Wacht op toets
2680 :
2690 'Als het file niet bestaat komt de ERROR routine hier TOETS$="O" terug
2700  IF TOETS$="O" THEN OPEN FILENAAM$ FOR OUTPUT AS 1: GOTO 2750
2710  IF TOETS$="U" THEN OPEN FILENAAM$ FOR APPEND AS 1: GOTO 2750
2720  IF TOETS$="I" THEN 2390 ELSE 2670
2730 :
2740 '---------------------------------------------------------------------
2750 'Voer een regel in, bepaal de controlesom na ENTER en schrijf de regel
2760 'eventueel naar schijf
2770  REGEL$=""
2780 :
2790 'Regel invoeren of editeren
2800  GOSUB 1050: GOSUB 1290
2810 :
2820 'Controlesom bepalen
2830  IF REGEL$="" THEN 2890
2840  IF VAL(REGEL$) = 0 THEN FOUT$="Geen□REGELNUMMER": GOSUB 1130: GOTO 2790
2850  LOCATE 10,1: PRINT "De□CONTROLESOM□van□deze□regel□is:□";: GOSUB 2000
2860  IF CONTROLESOMNODIG=0 THEN PRINT "niet□nodig": GOTO 2890
2870  PRINT RIGHT$("000"+MID$(STR$(CONTROLESOM#), 2, 255), 3)
2880 :
2890 'Eventueel naar disk schrijven, stoppen of volgende regel invoeren
2900  PRINT: PRINT
2910  PRINT "<ENTER>□-□Regel□naar□disk□schrijven□en□nieuwe□regel□invoeren.
2920  PRINT "C□□□□□□□-□Regel□corrigeren.
2930  PRINT "S□□□□□□□-□Stoppen.": PRINT
2940  PRINT "□□□□□□□□□□Kies□<ENTER>,□C,□of□S.
2950  GOSUB 1190: 'Wacht op toets
2960 :
2970  IF TOETS$ =CHR$(13) THEN PRINT #1, REGEL$: GOTO 2750
2980  IF TOETS$ =  "C"    THEN 2790
2990  IF TOETS$<>  "S"    THEN 2950
3000 :
3010 'FILENAAM$ afsluiten en stoppen
3020  CLOSE 1: ON ERROR GOTO 0: CLS
3030 END
```

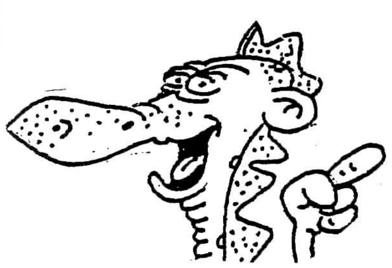
●●

A-kommerciëel!

MSX-ENGINE

Geregistreerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Zaandam onder 35-618001-V

!!! LEVERING UIT VOORRAAD !!!



Globey

MAGAZINE

MSX-Engine brengt je het laatste nieuws het eerst! Let op, nummer vier (11 maart) bevatte recensies van Fray, Xak II, Randar III, Seed of Dragon en natuurlijk de nieuwe Panasonic FS-A1ST MSX-Turbo-R-computer! Wil je echt op de hoogte blijven van de situatie rondom MSX op dit moment dan moet je dus gewoon lid worden. Als je dat een beetje snel doet, ontvang je je eerste nummer al rond 10 mei 1991! En... natuurlijk heeft de Engine een full-color-cover.

Naast MSX-Engine verschijnt ook de

DISK-MAGAZINE

Dragon-Disk, het disk-magazine dat boordevol staat met demo's en spellen van top- programmeurs zoals Stefan Danes, Merlasoft, enzovoort! Nummer 2, het nummer dat tegelijk verschenen is met Engine #4 had je al lang in je bezit kunnen hebben!

IMPORT

Dit is niet te geloven! MSX-Engine levert nu Japanse software UIT VOORRAAD! Vandaag bestellen, morgen krijgen! En, je betaalt pas als je de software ook daadwerkelijk in je bezit hebt gekregen! Dat is pas service! Een greep uit onze voorraad:

Panasonic FS-A1ST	Hfl. 1795,=
Fray	Hfl. 155,=
Randar III	Hfl. 155,=
Xak II	Hfl. 173,=
Solid Snake	Hfl. 155,=

Inklusief verzendkosten, exklusief Hfl. 10,= rembours.

Bel even voordat je iets bestelt; mocht iets onverhoopt uitverkocht zijn dan kunnen we je de betreffende soft- of hardware binnen TWAALF DAGEN leveren! NIET GOED, GELD TERUG! Het MSX-Engine-team staat ook na aanschaf met raad en daad paraat, je kunt altijd bellen als je vragen of problemen hebt naar één van de help-lines!

LIDMAATSCHAP

6 x MSX-Engine (!)	F36.00
6 x Dragon-Disk	F23.00
6 x Engine+Disk	F46.50
1 x MSX-Engine (!)	F6.00
1 x Dragon-Disk	F3.85
1 x Engine+Disk	F7.75

Graag overmaken op onze giro of bank o.v.v. je adres (!!).

POSTERS

Full-color A3-posters zijn nu verkrijgbaar bij MSX- Engine! Bel voor meer informatie; de posters zijn echt niet duur!

MSX-Engine, Wildenburgstraat 74, 3833 HH, Leusden- Centrum. Tel. 033-951859 16.00-21.00 (Loek)
| Postbank 6144001 | ABN 55.81.88.389 | (T.n.v. Loek van Kooten te Leusden) |

C.U.C. speaks English



Dear reader,

First of all our excuses for the absence of a full English page in our last issue. We very much wanted to present that issue during the so-called "H.C.C.-days", but we did not have enough time to produce this page, send it off for translation, have it returned, adapted, and printed as well. Therefore, at the end of this "C.U.C. speaks English", please find a summary of the contents of our issue nr 36 - however, this summary will be somewhat brief.

But first of all we want to direct your attention to this issue, nr.37. In two earlier issues we presented our **dual temperature measuring system** for the PC (issue nr 32) and for the MSX (issue nr 30/31). One of our Flemish readers sent us a development of this project, for MSX-2. In addition to an increase of the accuracy, from 0.7 degrees centigrade to 0.1 degrees centigrade, this is a graphically very carefully edited measuring and adjusting system.

Dynamic Publisher (Radar Soft) is a much used Desk Top Publishing package for both the MSX and the MS-DOS computers. We tested two supplements to this package. These supplements contain pictures (stempels) to be used in a standard way, sets of characters (fonts), and frames. In addition to all this there are two sets of disks, with disk stickers that enable you to cloak your back-ups of games and programmes with very beautiful labels.

However, if you think these ready-made things rubbish, there is also a **"Stempel Ontwerper"** (Picture Designer) that enables you to design your own pictures for Dynamic Publisher.

Undoubtedly you know from our earlier issues our **"controlesom" programme** (checksum programme) for the MSX and the SVI.328. After having surmounted various difficulties, our programmer, Peter Zevenhoven has written a checksum programme for use with (GW)BASIC(A). So, from now on everyone can enter all our listings without mistakes.

After five issues the series **"werken met bestanden"** (working with files) is closed with a lookback on the previous instalments. All the pieces of the "puzzle" will be fitted together. Moreover, a preview will be given as regards the coming of relational databases, and the " Structured Query Language".

Oftentimes a step back does no harm. Even when discussing an operating system such a move is sometimes necessary. In the article "MS-DOS een stapje terug" (MS-DOS, a step back) we look closely at the function-keys under MS-DOS once more, and we discuss the working of some other keys.

Telecommunication is about the changes in the Videotex (prestel) databanks in the Netherlands. These changes are the result of the far-reaching co-operation of the two largest Videotext services: ComNet and Videotex Nederland.

Graphics on the screen have always been an eye-catcher. There are rather big differences in the possibilities of graphics amongst computers. In this issue we present an exhaustive description of the possible functions in GWBASIC, MSX-BASIC, and SVI.328-BASIC.

In the past months we twice visited the so-called "H.C.C.-dagen" (H.C.C.- days). Once was on the occasion of the two-day happening in Utrecht, and early February we were in Antwerp (Belgium) for three days.
Of course one can read more about further developments in the "Club Reportage " (Club Reports). However, first of all we have to mention that our formerly very active Belgium participants have stopped their participation, owing to a series of reasons. So, please send your correspondence and your orders directly to our P.O.-box in Leiden. (C.U.C., P.O.-box 202, 2300 AE Leiden, Netherlands).

The installation or replacement of a hard disk in an AT computer sometimes leads to more problems than are apparent at first sight. If your new hard disk is not to be found in the ROM table, the driver we present will be a big relief.

In the CMOS-RAM are described the hard disk(s) that have been installed in your system, the time, the date, the disk stations available, the memory configuration, and other things that are dependent on the hardware of your machine. The third instalment of our series PC MEMORY **"Het geheugen in de PC"** gives an explanation of this piece of hardware.

After having marketed the LC-10 as a cheap and good printer for several years, STAR has introduced its successor. We tested this **LC-20** for you.

Basicode. In this article we present you with the news in the world of Basicode.

We also reviewed the following merchandise:
- **Multicartridge** for MSX, with a memory enlargement that can be used as a printer buffer, and a RAM disk, as well.
- **Dragon slayer IV**. This is a no shooting game, but identification with the characters in the game is necessary. Knowledge of Japanese makes the game easier to play, but is not necessary.

Of course we present, scattered over this issue, various other programmes, pieces of news, and articles. In our **"Sintaks Error"** at last the diagram for the connection of a second drive to the SVI.728 is given.

As we promised at the start, please find below a summary of the contents of our issue nr 36.

News

- a look at the new versions of MS-DOS and DR-DOS;
- the MSX-2 R TURBO, introduced in Japan, but difficult to acquire in Europe;
- a Teletext (Ceefax) decoder for MSX;
- a PC modem chart that can be used for the sending of FAX-messages;
- introduced in Germany, but spreading out gradually, the sending of information by television (VIDEODAT).

Articles

- the power of the graphic instruction DRAW in GWBASIC, MSX-BASIC, and SVI.328 BASIC;
- playing with strings;
- the finding of records in a file, and the sorting of records (Working with files, 4);
- the fine tuning of your MS-DOS machine by changing the refresh cycle;
- the total memory-structure of the PC, and all that happens when the PC is started (PC Memory).

Software

- a very simple database;
- the making of a BASIC loader for Machinecode-programmes;
- conversion from and to various numerical systems;
- the computer version of a television game (Boggle).

In addition to all this, we have of course our permanent columns, such as Basicode, Telecommunication, Club Reports, Beginnertjes (starters), our Readers Service, etc.

Finally, dear reader:

Even though Dutch may be difficult to you, in computer country many English things are to be found.

Therefore, please consult our " Lezers Service" (Readers Service) with many offers in software and hardware.

Many things can now be ordered at our C.U.C. only, against very acceptable prices.

Het kon niet uitblijven: de ongetwijfeld beroemdste printer onder vooral de hobbycomputeraars, de STAR LC-10, moest een opvolger krijgen. Hij kwam onlangs op de markt, de STAR LC-20, evenals zijn voorganger een 9-naalds printer.



LC-20 : De opvolger...

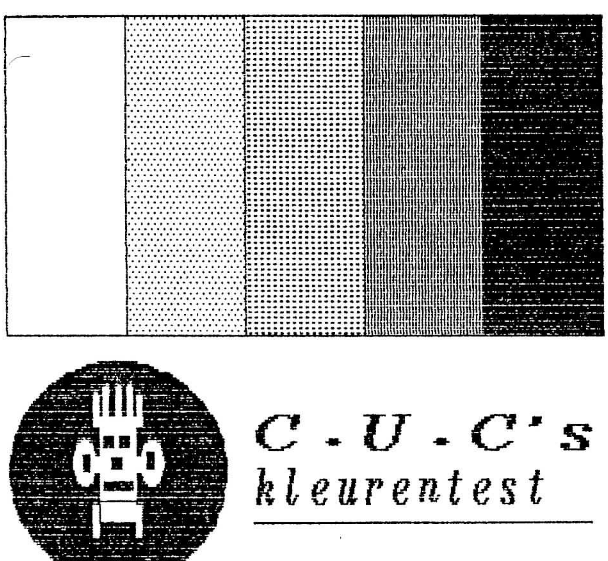
Roel Vlemmings

Eerste ervaringen

Wat ons direct opviel, was dat deze printer qua uiterlijk, even weinig met zijn voorloper verschilt als van naam. De aan/uit schakelaar, de aansluiting van de centronics kabel en het frontpaneel bijv. bevinden zich weer op dezelfde plaats (zie foto). Het formaat van de handleiding valt echter een beetje tegen, slechts 119 kantjes op A5 formaat.
Na een tijdje van testen en proberen, wordt al snel duidelijk dat Star, evenals bij de LC-10 en diens voorloper de NL-10, weer zijn principe "veel printer voor weinig geld" heeft gehanteerd. Er zijn vier standaard fonts aanwezig, die in alle mogelijke grootten kunnen worden afgedrukt. De snelheid is hoog en het apparaat kent de mogelijkheid tot grafisch printen, zelfs met vierdubbele dichtheid. Bovendien kunnen de Epson LX-850 en een IBM Proprinter III geëmuleerd worden.

De kwaliteit

De print kwaliteit van de LC-20 is, in doorsnee, goed, maar niet uitmuntend te noemen. We zeggen expres "in doorsnee", want gezien de prijsklasse (ca. f 500), is de kwaliteit zeer acceptabel. Vergelijken we hem met andere 9-naalds printers van zo rond de duizend gulden, dan zijn die aanmerkelijk beter, maar mijns inziens toch niet zoveel dat ik er, zeker als hobbyist gezien, vijfhonderd gulden extra voor over zou hebben.



De snelheid en de fonts

De snelheid van deze Star LC-20 is verbazend hoog: 180 tekens per seconde! Natuurlijk wordt deze snelheid alleen in draft mode gehaald en zonder teveel carriage returns. In de NLQ mode, waarbij de letters dubbel afgedrukt worden, blijft er jammer genoeg niet veel van deze snelheid over, nog slechts 45 tekens per seconde. Ook bij het grafisch printen zakt de snelheid in elkaar. Dit is echter bij alle dot-matrix printers het geval, dus niet alarmerend.

De LC-20 kent vier standaard fonts, te weten draft, Courier, Sanserif en Orator. Draft is het klad font, waarbij de letters uit puntjes zijn opgebouwd; de andere drie zijn NLQ fonts. De kwaliteit van de fonts is goed, die van de drie NLQ fonts had misschien nog iets beter gekund. Desalniettemin zijn ze uitstekend geschikt om er brieven (doch niet al te persoonlijke) en rekeningen mee te printen.

Wat opvalt t.o.v. de LC-10 is dat het (toch regelmatig gebruikte) ITALIC font niet meer op het frontpaneel te kiezen is. Via de <ESC> besturingscodes is dit font toch te selecteren, maar de mogelijkheid om dit via het paneel te doen was toch wel gebruiksvriendelijker!

De mogelijkheden

De mogelijkheden van deze printer zijn vrijwel onuitputtelijk: diverse lettergrootten, zoals pica (10 tekens per inch) en elite (12 tekens per inch) in standaard, condensed en proportionele vorm. De grootte van deze karakters zijn zelfs nog eens te verdubbelen of te vervierdubbelen.

Verder behoren sub- en superscript, vet en cursief afdrukken, onderstrepen, uitlijnen en centreren tot de mogelijkheden. Op het grafische vlak levert deze Star printer redelijk goede prestaties, vooral in samenwerking met het DTP programma Dynamic Publisher. Er valt hier echter wel een minpunt op, nl. het printen van grootte zwarte vlakken. Echt mooi zwart, zelfs met vierdubbele dichtheid, wordt niet bereikt. Het geheel blijft wat lijnig (zie de C.U.C. kleurentest). Dit is evenwel een handicap van veel matrix printers.

De Star LC-20 printer biedt de plezierige mogelijkheid eigen ontworpen karaktersets te downloaden zodat zelf gecreëerde tekensets aangemaakt kunnen worden. Deze sets kunnen zowel in de draft als in NLQ mode afgedrukt worden.

→

STAR LC-20 DEMO.

Op doos staat dat de Star LC-20 een multifont printer is.
Dit staat er niet voor niets. Kijk maar eens:

180 CPS wordt gehaald in dit DRAFT (zeer snelle klad) font.

Wat dacht u verder van de drie NLQ fonts:

- Het COURIER font

- Het SANSERIF font

- HET ORATOR FONT

Ook verschillende grootten en stijlen zijn voorhanden:

- PICA, de standaard grootte;

- ELITE;

- of, als u het klein zoekt, Condensed ELITE Proportioneel

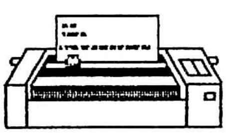
Bovendien nog drie anderen:

Via de <ESC> besturingscodes is het mogelijk

VAN SUPER GROOT tot extreem klein te printen

Ook cursieve (ITALIC) tekens in alle grootten behoren tot de mogelijkheden

Vooral op het grafische vlak is deze STAR een STAR!





CONCLUSIE:

Als men een printer zoekt die echt van alles kan,
dan is de STAR LC-20 daar de aangewezene voor.

Typisch een opvolger van de LC-10, met
de extra's natuurlijk.

Faciliteiten (gebruik)

Het invoeren van papier, zowel losse vellen als kettingformulieren, verloopt semi-automatisch, zonder problemen en bijzonder eenvoudig. De LC-20 werkt met friction, voor losse vellen en met tractor feed (tandnoppen) bij kettingformulieren.
Er is een parkeerstand voorhanden, waarbij de printer het kettingpapier automatisch voor u plaatst en weer actief maakt. Het invoeren van losse vellen werkt met de bijgeleverde papiergeleider bijzonder snel en eenvoudig.

Doordat het papier door de printer 'geduwd' wordt, is het printen van etiketten ook bij deze LC-20 lastig. Print u etiketten uit, dan is ervaring en een continue bewaking van de printer vereist.

Minder handig in gebruik zijn de dipswitches, die onder de afdekkap zijn geplaatst en alleen m.b.v. een schroevedraaier of pen (en dan nog zwaar en moeilijk) in een andere stand te schakelen zijn. Het geheel laat zich op deze manier wat moeilijk bedienen. U dient er beslist op verdacht te zijn dit werkje niet met bruut geweld te verrichten!

De handleiding

Zoals gezegd, deze valt een beetje tegen. Waar de meeste printer- fabrikanten een dik boekwerk bij hun printer voegen, kan er bij Star slechts een dun, klein boekje af. Hoewel het geheel netjes opgezet en in het Nederlands geschreven is, wordt aan diverse onderwerpen, zoals met name het afdrukken van grafische afbeeldingen, slechts summier aandacht besteed. Er zijn ook dingen, zoals het downloaden van eigen tekensets, die wel goed uitgelegd worden, maar die met wat meer voorbeelden veel duidelijker en begrijpelijker zouden zijn. Hetzelfde geldt voor de bespreking van de <ESC> besturingscodes: meer voorbeelden gewenst! Wat perfect uit de doeken wordt gedaan, is hoe men de printer moet bedienen, hoe het papier ingevoerd moet worden, etc. Met degenen die zelf wat ingewikkelder dingen met hun printer willen doen, is jammer genoeg wel iets te weining rekening gehouden. De handleiding van de LC-10 was beter.

Conclusie

De Star LC-20 is voor zijn prijs een prima printer. De printkwaliteit van de diverse onderdelen varieert van acceptabel tot ronduit goed. →

Het niet goed inzwarten van grote zwarte oppervlakken vormt bij menig printer een probleem. Voor de computeraar die een machine met veel mogelijkheden wil hebben en daar niet te veel geld voor wil neerleggen, is dit een van de printers bij uitstek. De mogelijkheden zijn werkelijk legio.

Maar ook iets anders: wij vragen ons af of we t.o.v. de Star LC-10 veel vooruit zijn gegaan? We krijgen namelijk een beetje het gevoel dat we hier met een noodgedwongen opvolger te maken hebben. Grote kwaliteits of uiterlijke verschillen met de LC-10 hebben we niet ontdekt. We geven toe, het frontpaneel is verbeterd en er zijn internationale tekensets ingebouwd, terwijl het nu ook mogelijk is de IBM Proprinter III te emuleren. Maar daar staat tegenover dat kwaliteit en kwantiteit van de handleiding achteruit zijn gegaan en de Italic van het toneel, pardon paneel verdwenen zijn! De snelheid is echter opgevoerd, maar is dat belangrijk voor een hobbyist?

Desondanks zijn wij zeer tevreden over de Star LC-20 en we kunnen hem iedereen aanbevelen die een billijke printer met veel mogelijkheden zoekt! Degenen die hun printer evenwel als werkpaard willen gebruiken of een zeer goede kwaliteit afdruk noodzakelijk vinden, kunnen beter nog even doorsparen!

Produkt informatie LC-20 printer	
Importeur :	Compudata Postbus 3444 2503 DK 's Hertogenbosch
Prijs :	f 500,00 (adviesprijs)
Aansluiting :	Centronics
Fonts :	Draft, Courier, Sanserif, Orator
Pitch :	10 (pica), 12 (elite) en 17 (condensed) karakters per inch instelbaar op fontpaneel. Overige softwarematig.
Snelheid :	Draft 180 tekens per seconde. NLQ 45 tekens per seconde.
Emulaties :	Epson LX-850 IBM Proprinter III
Voor :	Veel printer en mogelijkheden voor weinig geld.
Tegen :	Documentatie her en der summier. Plaats dipswitches. Wijze van de papierdoorvoer.

••

In de vorige aflevering (Cj. 36) zijn enkele tips gegeven voor het sorteren van en zoeken in bestanden. In deze aflevering worden de eindjes weer aan elkaar geknoopt, we bekijken hoe de verschillende bestanden aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Ook gunnen we onszelf alvast een kijkje in de nabije toekomst: relationele databases.

slot

WERKEN MET BESTANDEN (5)

Corry Tersluijsen

Een korte herhaling

We pikken de draad op in de eerste aflevering van de serie over normaliseren (Cj. 28). Daarin werd uitgelegd wat informatiebehoeften zijn, en hoe een sleutel aangegeven kan worden in een gegevensgroep.

De tweede aflevering (Cj. 29) behandelde het normalisatierecept. Met een aantal stappen bleek het mogelijk om een gegevensstructuur van een informatiebehoefte op te stellen. In de derde aflevering (Cj. 30/31) gingen we nog een stapje verder: het bleek mogelijk verschillende gegevensstructuren tot een "grote" gegevensstructuur samen te voegen.

De aflevering "Normaliseren (4) en Werken met bestanden (1)" (Cj. 32) liet zien hoe de verschillende gegevensgroepen "vertaald" kunnen worden naar records.

Records worden in bestanden verzameld en daar zijn er twee soorten van: sequentiële en random access files. In de afleveringen 2 en 3 uit de serie "Werken met bestanden" lieten we zien hoe BASIC omgaat met deze bestandsvormen (Cj. 33 en 34/35).

Koppelen

We willen dat de computer voorziet in de informatiebehoeften die wij hebben. De bestanden die we hebben gevormd, zullen dus weer aan elkaar gekoppeld moeten worden. De sleutel van een bestand biedt ons de mogelijkheid dit te doen.

PROJECTOVERZICHT

Project	Kosten	Nr	Naam	Afdeling	Hoofd	Uren
001 CUC	10000	02	Cor	Schrijven	Wouter	3
		04	Fred	Techniek	Raymond	2
002 IBM	500	01	Wil	Progr.	Peter	5
		03	Nico	Schrijven	Wouter	4
Totaal	10500			Aantal uren:		14

We nemen weer het voorbeeld van het in projecten werkende bedrijf (zie eventueel Cj. 29.). Het bedrijf heeft de informatiebehoefte als aangegeven in de voorgaande tabel.

Op basis hiervan hebben we de onderstaande gegevensstructuur afgeleid:

PROJECT: projectnummer, projectomschrijving, kosten (projectnummer is sleutel)

PROJECTMEDEWERKER: projectnummer, medewerkersnummer, uren. (projectnummer en medewerkersnummer zijn sleutel)

MEDEWERKER: medewerkersnummer, naam, afdeling, (medewerkersnummer is sleutel)

AFDELING: afdeling, hoofd (afdeling is sleutel)

We hebben bestanden gemaakt voor deze gegevensgroepen. Nu willen we het overzicht gaan maken.

Het gaat om een projectoverzicht. We starten dus met het openen van het bestand "project" en lezen de gegevens van het eerste project. We kunnen nu de gegevens van dit project op papier of scherm afdrukken: projectnummer, projectomschrijving en kosten.

In het bestand "projectmedewerker" zoeken we alle nummers van de medewerkers op, die aan het betreffende project werken. We gebruiken daarvoor de sleutel "projectnummer". Via de sleutel "medewerkersnummer" kunnen we in het bestand "medewerker" de gegevens van de medewerkers opzoeken. Nu is het mogelijk nummer, naam en afdeling af te drukken.

Om de naam van het hoofd van de afdeling op te zoeken, gebruiken we (uit het bestand "medewerker") het veld "afdeling". Dit veld is de sleutel van het bestand "afdeling". De rest van de regel ("hoofd" uit afdeling en "uren" uit medewerker) kan nu afgedrukt worden. We tellen bij een variabele "aantal uren" het aantal bestede uren van de eerste medewerker op.

Zolang er nog meer medewerkers zijn, die aan het eerste project werken, kunnen we op deze manier doorgaan. Als dat niet zo is, moeten we weer een nieuw record uit "project" lezen om de gegevens van
het volgende project af te drukken. Ook moeten we de som van de kosten in een variabele zetten.
Als er ook geen projecten meer zijn, dan kunnen we de laatste regel van het overzicht afdrukken. Hierin worden de totalen vermeld.

De cirkel is rond! De computer maakt voortaan het overzicht. Het gaat helaas niet helemaal vanzelf; het "ergste" komt nog. Zoals we ook de oude kaartenbakken bijhielden, zo moeten we ook de bestanden gaan onderhouden. Ook daar ligt veel werk: de computer ziet jammer genoeg niet zelf dat er nieuwe medewerkers aangenomen worden, dat andere vertrekken of tot hoofd van een afdeling promoveren, enzovoort ... Voorlopig blijven we dat zelf doen!

Een blik in de nabije toekomst

Na het "rond maken" van de cirkel nemen we een kijkje in de keuken van de bestandsprogramma's. Daar ligt veel lekkers te wachten, opgediend te worden: het eerste is "relationele database".

Relationele databases zijn ook gebaseerd op gegevensstructuren zoals wij die hebben gemaakt. (De eisen zijn wel iets strenger: de gegevens moeten in de "vierde normaalvorm" staan.) Er zijn al pakketten op de markt die het eenvoudig omgaan met relationele databases mogelijk maken. Onder andere dBase IV hoort tot deze pakketten. Ze hebben iets gemeen: de gegevens kunnen opgevraagd worden met de taal SQL.

SQL is een afkorting voor "Structured Query Language", wat zoveel betekent als "gestructureerde vraagtaal". Met SQL is het mogelijk de computer opdracht te geven om uit verschillende bestanden tegelijkertijd bepaalde records te halen. Men kan de computer opdracht geven alleen records op te zoeken waarvan de velden aan bepaalde voorwaarden moeten voldoen. De velden van verschillende records kunnen daarbij aan elkaar gekoppeld worden, zoals wij ook de sleutels aan elkaar koppelen.

De zo gevormde verzameling records is daarna toegankelijk, alsof het een bestand is! Door deze eigenschap is het mogelijk op een eenvoudige manier zeer ingewikkelde gegevensoverzichten te maken. Dat kan op onze manier ook, maar dan duurt het wel langer; daar staat tegenover dat pakketten voor relationele databases op een krachtige computer moeten draaien: een AT met 1 Mb is echt geen overbodige luxe ...

Ten slotte

Wij blijven onze hobby met plezier beoefenen. Of u dat nou met bestanden doet of met relationele databases maakt niet uit. Als u de serie aandachtig hebt gevolgd, weet u veel van informatie- en gegevensanalyse en bestandsverwerking.

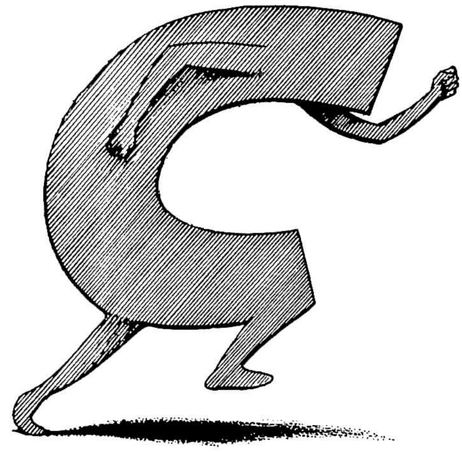
Ik hoop dat u er een nuttig gebruik van zult kunnen maken. Ik wens u dan ook veel plezier toe bij het werken met bestanden!

••

BEL VOOR EEN LIDMAATSCHAP
BEL GRATIS DE ABONNEMENTENLIJN
BEL GRATIS
06-0224222*
België 11.55.55*
7 dagen per week van 09.00 tot 20.30 uur
* uitsluitend voor het opgeven van een nieuw abonnement.

STUUR ONS UW PROGRAMMA TER PLAATSING

Indien u het REDAKTORIAL reeds hebt geraadpleegd, komt u daar zowel de computer programmeertaal C, als het computer besturingssysteem UNIX in tegen. Hoewel het u misschien gewoon lijkt, is het een feitelijkheid die aan een anachronisme grenst.
Want zowel C als UNIX stammen uit de tijd dat de uitdrukking computer, via de media, een bekender woord werd - en dat is lang geleden.



C, iets meer over een programmeertaal

Xander Schroot

Oude van dagen

Intussen zijn er vele programmeertalen en besturingssystemen bijgekomen, heeft UNIX (of IBM's AIX en Microsofts XENIX) zelf ook vele varianten gekregen en is het bovendien niet aan een schisma ontsnapt (OSF en UNIX int., hoewel er vorderingen gemaakt zijn samen tot een standaard te komen).
Ook C heeft zo zijn ontwikkelingen achter de rug, maar heeft meer kans gezien het ANSI standaard uiterlijk te behouden.
Maar beide ontwikkelingen zijn van het eerste uur, echte ouden van dagen uit het begin der 60-er jaren toen ook nog eens alles onder CP/M draaide. Toch hebben ze beide, tot veler verbazing, nog niet zo in de belangstelling gestaan als vandaag.

Indien u in het bezit bent van een wat krachtiger PC, kunt u er naast DOS ook UNIX op draaien, een fenomeen dat hier en daar inmiddels wordt waargenomen, vooral omdat UNIX wel, en DOS niet, multi-user/tasking faciliteiten kent.
Ga echter niet met een soort public domain UNIX, genaamd MINIX, aan de gang, want dan raakt u verzeild in de problemen.
En wat C betreft, welhaast ieder professioneel computer programma, vanaf Wordstar t/m Windows, is voor het overgrote deel in C geschreven. Slechts voor een minimaal stukje is pure machinetaal aangewend. Het laatste blijkt noodzakelijk i.v.m. tijdkritisch routines. Daarnaast is C zeer snel, en naar andere typen computers goed overdraagbaar.

Wat is C

Daar willen we in wezen niet veel over kwijt, op dit moment. We geven een globale indruk van deze taal en een stukje programmatuur. Het is maar om van te kunnen proeven en om een idee van C te krijgen, zodat u weet waarover men het heeft in het vervolg.

C is een compilertaal. Dat wil zeggen, u tikt met een tekstverwerker een C programma in, de source file geheten, en schrijft dit naar diskette. Vervolgens haalt u deze source file door de C-compiler en u hebt een object file. Dit nu is een binair programma dat de computer kan begrijpen.

Alleen, de object file is nog niet af, de computer weet nog niet hoe de object file zo aan te pakken dat hij er ook daadwerkelijk mee aan de gang kan.

Nu komt de linker (de verbinder of koppelaar, die bij de compiler behoort) om de hoek kijken. Wat we nodig hebben, als draaibaar computer programma, is een .COM of .EXE file. Kijkt u maar eens goed naar programma's die onder een DOS draaien; er staat ongeveer altijd de extensie .COM of .EXE achter.
De linker nu breit een kop aan de file, de header genoemd, die de computer aangeeft dat het een COM of EXE file is en waardoor de computer ook weet waar het programma in het geheugen staat, hoe lang het is, enz. Plus nog een paar zaken (zie ook COM en EXE in C.U.C. journaals 32 en 33).

Bibliotheek

Nu volgt er een groot verschil tussen C als compiler taal, en een interpreter taal als bijv. MSX BASIC. De laatste heeft alle benodigde routines, bijv. een LINE of een PRINT routine, vast in ROM, zodat deze met LINE of PRINT direct zijn aan te roepen.
Bij C moeten deze routines eerst zelf in C ontwikkeld - geprogrammeerd - worden. Gelukkig is dat bij moderne compilers als bijv. Quick C reeds voor ons gebeurd, zodat die zorg ons reeds uit handen is genomen. Tevens heeft men dergelijk compilers met een tekstverwerker uitgerust, waarmee u de source file kunt aanmaken - zoals dat heet.
De linker heeft tevens als taak de in de object file aanwezige aanroepen naar routines in de C bibliotheek in de object file in te binden - hij maakt her nu een uitvoerbaar programma van. In Quick C wordt dat een EXE file (en soms een COM file). Dit laatste houdt onder meer in dat het programma groter kan zijn dan 64 kbyte, waar COM files altijd binnen een 64 kbyte geheugenblok moeten passen.

Leesbaarheid

Velen hebben gemeend dat zij eerst Pascal onder de knie moesten hebben, alvorens zich aan C te wagen. Hierbij was de overweging dat ze dan eerst gestructureerd hadden leren denken en programmeren. D.w.z., eerst een blokje programma schrijven dat af is en werkt. →

Vervolgens weer zo'n blokje, enz. Tot alle blokjes samen het uiteindelijk gewenste programma vormen.
Deze blokjes zijn bovendien nog eens separaat op diskette te zetten en zelfs in de C bibliotheek, zodat ze zo nodig ook weer in een volgend programma gebruikt kunnen worden en het opnieuw programmeren ervan niet meer nodig is. Dit noemt men gestructureerd programmeren. (Het is bovendien een aanloop naar OOP (object oriented programming; maar daarover een volgende keer).

En C is heel sterk in gestructureerd programmeren, het is zonder meer wat anders dan zo maar wat aanrommelen in BASIC. Hoewel in BASIC beslist 'ook' gestructureerd en netjes kan worden geprogrammeerd! Kijk uw "C.U.C. journaals" er maar eens op na. Vooral met de moderne compiler BASICs valt er aan structuur bijna niet meer te ontkomen. Maar goed, met wie geen waardering voor BASIC kan opbrengen, is daar toch niet verstandig over te redeneren, dus laten we dit onderwerp maar vallen. **Boem**.

De essentie van de laatste alinea is, dat de sprong van BASIC naar C wel degelijk in een stap kan worden genomen.
Edoch, waar komt u terecht na de sprong. Wel in een andere wereld, dat zal zelfs ik niet ontkennen. Opnieuw leren lezen en schrijven en ..... leren kant- en aantekeningen te maken. Leren veel REM regels en veel commentaar in het programma te verwerken. C is moeilijk leesbaar en daar het slechts weinig sleutelwoorden kent, weet een ander, en u na een of twee dagen, reeds niet meer wat het betreffende stukje C, dat u gadeslaat, doet. Vandaar.

Maar heb je C eenmaal door, dan kun je er alles, tot en met de meest dol en dwaze dingen, in doen. En: het is snel en het zijn direct uitvoerbare files en ze zijn goed overdraagbaar en ...

Een programmaatje

Daar we Quick C bij de hand hebben op de hard disk, maken we maar iets eenvoudigs in Quick C. Veel verschil met Turbo C, en in dit geval met (nog net niet de ANSI standaard) C++, is er niet, dus iedereen kan meedoen. Ze bewijzen het bovenstaande.

En bezit u geen C, via de Lezers Service kunt u ook voor MSX en de SVI.328 een C compiler aanvragen. En de boeken er over zijn niet te tellen.

```
1 /* 1e C voorbeeld programma. */
2
3 main()
4 {
5  printf( "Ons eerste voorbeeldprogramma. \n");
6 }
```

Indien u deze regels zonder de regelnummers in uw C compiler intikt en RUNt, verschijnt de zin 'Ons eerste C programma.' op het scherm. Het is het eenvoudigste programma dat in C is te schrijven.
Doch wat in ieder geval nu reeds opvalt, blijkt het gebruik van veel leestekens i.p.v. gereserveerde woorden. Bijv. in regel 1 wordt het BASIC REM in C vervangen door /* .... */; u treft er niet aan REM en END REM, hetgeen iets leesbaarder zou zijn.
De #-jes, *-tjes, ()-jes, \ en /-jes, spaties en ;-s, en {}-jes blijken in C de hoofdrol te spelen. Het is niet zo leesbaar, maar wel zeer snel en met veel commentaar kom je wel door een C programma heen.

Een enigszins uitgebreider programma, uit het boek, kan er als volgt uitzien. Het levert dezelfde conclusie op.

```
/* BEEPER.C: 2e C voorbeeld programma. */
#include <stdio.h>

void beep( void );

main()
{
    printf( ''Time to beep\n'' );
    beep();
    printf( ''All done\n'' );
}

void beep( void )
{
    printf( ''Beep!\a\n'' );
}
```

Na het te RUNnen staat er op het scherm en hoort u:

```
Time to beep
Beep!
All done
```

Enige structuur beginnen we nu te ontwaren, maar makkelijk ziet het er niet uit. Misschien is dat nu juist de uitdaging!
Een volgende keer meer.



Neem een abonnement op dit tijdschrift
Bel gratis: 06-0224222 - De abonnementenlijn.
Dagelijks van 9.00 tot 20.30 bereikbaar.
In Belgie: tel. 11.55.55

DOS t/m VANDAAG

MS-Dos 5.0 in maart verwacht

SYDNEY – De Australische editie van het computertijdschrift *PC Week* meldt dat de definitieve bètaversie van MS-Dos versie 5.0 aan een aantal klanten van Microsoft verstuurd is. De Australische marketingmanager van Microsoft, J. Zanich, zei in een interview dat de eerste commerciële versies van het nieuwe besturingssysteem voor pc's in maart geleverd kunnen worden.

De als revolutionair betitelde nieuwe versie van MS-Dos heeft last gehad van enig oponthoud tijdens de ontwikkeling – deels als gevolg van een tussentijdse wijziging van de ontwerpspecificaties. Een aantal van die mutaties is op verzoek van andere softwarefabrikanten aangebracht – veelal omdat deze leveranciers belangrijke functies van hun produkten in MS-Dos 5.0 zagen verschijnen, wat de verkoop van die produkten zou kunnen schaden. Eén van die functies – die overigens wèl in 5.0 opgenomen zal zijn – is het terughalen van gewiste bestanden. Voorheen was dat slechts mogelijk met hulpmiddelen als PC Tools.

Ondertussen verwacht Digital Research dat haar eigen versie van MS-Dos, RD-Dos, enige weken na de eerste leveringen van Microsoft op de markt kan komen. Digital Research werkt aan DR-Dos 6.0, een besturingssysteem dat volgens zegslieden van het bedrijf meer functionaliteit biedt dat de Microsoft-versie. ●

Parallelle super breekt record

Een parallelle supercomputer van Thinking Machines is uitgeroepen tot de snelste machine ter wereld.

Tijdens een test uitgevoerd bij de Universiteit van Tennessee voerde de computer per seconde 5,2 miljard berekeningen met drijvende komma uit. Thinking Machines bouwt zogenaamde 'massive' parallelle computers, die bestaan uit vele duizenden processoren. De tegenhanger van deze machine is de 'laag' parallelle machine met een beperkt aantal processoren.

Er kan nauwelijks nog twijfel over bestaan dat CD-Interactive de volgende revolutie in consumentenelektronica wordt. Het nieuwe medium zal vanaf medio 1991 op grote schaal worden geïntroduceerd. Philips beseft dat het succes van CD-I in grote mate afhankelijk is van het aantal beschikbare titels en presenteert drie 'hoogtechnologische' auteurssystemen.

Wat is CD-Interactive? De jongste loot aan de rijke CD-stam laat zich moeilijk omschrijven. Het ziet eruit als een gewone compact disk (waarmee CD-I overigens 100 procent compatibel is), maar er zijn twee belangrijke verschillen: ten eerste, bevat CD-I naast klank, beeld, grafiek, tekst, data en full-motion video. Ten tweede, is CD-I in hoge mate interactief. De gebruiker kan op elk moment in het programma ingrijpen. Hij kan niet alleen stil

Duizend PS/1's in Nederland verkocht

IBM heeft sinds de introductie van de PS/1 medio september vorig jaar in Nederland 1000 exemplaren verkocht.

IBM had begin dit jaar pas driehonderd systemen verkocht. Het aantal verkoopplaatsen van de PS/1 is sinds december gestegen van dertig naar honderd. IBM wil uitkomen op minimaal 250 'outlets'. De langdurige onderhandelingen met Vroom en Dreesmann over verkoop van de PS/1 zijn inmiddels zonder resultaat afgebroken, aldus A. Lundqvist, directeur marketing en services van IBM Nederland.

AUTOMATISERING GIDS/HEN/03-04-'91

AMD wil ook de 386SX en en 486 klonen

door Geert Kelfkens

Advanced Micro Devices laat het niet bij de vier klonen van Intels 386DX microprocessor die het eind maart op de markt heeft gebracht. Versies van de 386SX en de 486 zijn in aantocht.

IBM en Microsoft probeerden met OS/2 een nieuw besturingssysteem te vestigen zodat er in de wereld van de microcomputer een gemeenschappelijke standaard zou zijn. Het is een grote mislukking geworden. In plaats daarvan heeft Microsoft een nieuwe laag aan MS-Dos toegevoegd, Windows 3.0. En dat is wel een succes.

Volgens de ***Financial Times*** zal deze route model staan voor het streven naar standaardisering in andere sectoren van de computerindustrie. Er wordt nu al jarenlang gediscussieerd, en vooral hard gestreden om van Unix een nieuw universeel besturingssysteem te maken. Het debat heeft volgens de krant alleen maar tot grotere verwarring geleid. Een veel effectievere weg is nieuwe lagen aan systeemsoftware toe te voegen die tot interoperability leiden. Als voorbeeld wordt Distributed Computing Environment (DCE) van de Open Software Foundation genoemd. Dat maakt het mogelijk netwerken van verschillende typen computers en uiteenlopende besturingssystemen taken efficiënt te laten distribueren.

Japans programma voor 'zesde' generatie-computer

Het Japanse ministerie voor internationale handel en industrie (Miti) heeft de Europese Gemeenschap en de Verenigde Staten benaderd om samen te werken aan de 'zesde'-generatiecomputers, die niet alleen veel sneller zijn dan de huidige, maar ook moeten kunnen denken en leren.

→

Computerindustrie heeft stilaan genoeg van Ascii

Een consortium bestaande uit IBM, Apple, Microsoft, Sun, Xerox en enkele andere firma's wil een eind maken aan de spraakverwarring in computerland. Men streeft naar Unicode, een nieuw alternatief voor Ascii.

Amerikaanse softwarebedrijven blijven zich koesteren in de gedachte, dat zij een leidersrol hebben op de wereldmarkt. Het is echter zaak om beter naar het buitenland te kijken, zo meent **Business Week**, want de concurrentie van buitenaf wordt steeds heftiger. Volgens het blad gaat het met de softwaremarkt dezelfde kant op als bij de chips, consumentenelektronica en computerhardware, waar de hegemonie van bedrijven uit de VS is verdwenen. Amerikaanse softwarebedrijven eten gezamenlijk zo'n 60 procent op van de wereld-softwarekoek, die vorig jaar een bedrag van 110 miljard dollar vertegenwoordigde. De meeste concurrentie hebben de VS te duchten van Engeland, Duitsland, Frankrijk en Canada. De eerste en laatste hebben het voordeel dat zij min of meer dezelfde taal spreken en dus gemakkelijk software voor de Amerikaanse markt kunnen ontwikkelen.

Apple heeft een tussentijdse overwinning behaald in zijn juridische gevecht met Microsoft en Hewlett-Packard over grafische gebruikersinterfaces.

Rechter Vaughn Walker van de Amerikaanse District Court in San Francisco heeft de verzoekschriften van Microsoft en HP om te worden ontslagen van verdere rechtsvervolging verworpen. Over ruim vijf weken zal de rechtbank een hoorzitting houden om de verdere procesgang te bepalen.

Record Central Point

Central Point Software, leverancier van hulpprogramma's voor de PC, heeft in het zojuist afgesloten derde kwartaal van boekjaar 1991 een omzet geboekt van ruim 12,5 miljoen dollar. Ruim dertig procent van de omzet, de hoogste in de historie van het bedrijf dat het bekendst is door de PC Tools-software, werd overigens behaald op de Europese markt.

„Hardware wordt kwalitatief steeds beter. Nu al zijn er computers die tijdens hun leven nauwelijks storingen vertonen."

IBM en Digital hebben tot nog toe flink wat wind mee gehad. Grote ondernemingen en overheden kijken immers niet op een dubbeltje bij het in huis halen van informatietechnologie. Maar nu automatisering zijn intrede doet bij de 600.000 kleine en middelgrote bedrijven in alle soorten en maten, moeten de leveranciers opeens uit een ander vaatje tappen. De veroveringstactieken van IBM en Dec voor deze markt ontlopen elkaar weinig. Beide on-

Groei 'laptops' van korte duur

Schootcomputers zullen dit jaar als warme broodjes over de Nederlandse toonbanken gaan.

PC-fabrikanten storten zich uitbundig op de verkoop van schootcomputers, met name de modellen ter grootte van een A4-velletje, nu de markt voor gewone personal computers tekenen van verzadiging vertoont. Europese leveranciers hebben dit marktsegment bijna volledig prijsgegeven aan Aziatische en Amerikaanse fabrikanten.

Hard- en softwarefabrikanten kiezen handelsmerk multimedia-computers

Twaalf fabrikanten gaan een speciaal handelsmerk voor multimedia-computers voeren. Het logo is onthuld op een conferentie over multimedia en CD-Rom.

De bedrijven zullen hun PC's, uitbreidingsapparatuur en software voorzien van het predikaat 'MPC' om aan te geven dat het compatibele multimedia-produkten betreft.

De specificaties behelzen minimaal een PC met 80286-processor, 2 megabyte geheugen, een harde schijf van 30 Mb, een CD-Rom-speler die ook geluid weergeeft en een VGA-kaart met monitor.

dezelfde prijzen??

STICHTING CODE HOUDT VAN OPTIMALE MSX-PRODUKTEN. MCR VERSIE 1.1 IS EEN GEOPTIMALISEERDE VERSIE 1.0; VOOR DEZELFDE PRIJZEN!!

COMPUTERDEVELOPMENT

CODE

STICHTING CODE CONSUMENTENLIJN

BESTELLEN 24 UUR PER DAG, 7 DAGEN PER WEEK!

(VANAF 1 MAART 1991)

WIJ ZIJN AANWEZIG OP MAANDAG, WOENSDAG EN VRIJDAG VAN 11.00U TOT 16.00U VOOR AL UW VRAGEN EN UITERAARD BESTELLINGEN. ALS EXTRA EN GRATIS SERVICE IS ER IEDERE MAANDAGAVOND EEN TECHNISCH MEDEWERKER AANWEZIG VOOR UW TECHNISCHE VRAGEN OP MSX GEBIED. BESTELLEN KAN OOK BUITEN DEZE TIJDEN OM. UW BESTELLING WORDT DAN ZO SPOEDIG MOGELIJK ONDER REMBOURS VERZONDEN (EXTRA KOSTEN F 10,00).

08866-2387

De "C.U.C. journaal"

ABONNEMENTEN ACTIE voor STUDERENDEN

Reeds diverse jaren hebben we in de zomer speciale acties gehouden voor het werven van nieuwe leden en lezers. Daar zo'n actie uit de lengte of uit de breedte moet komen, kunnen we u niet vaak aanbieden wat we nu doen - een:

ABONNEMENTEN-ACTIE voor STUDERENDEN.

Wat is uw voordeel?

Tot 1 september a.s. kunnen studerenden een abonnement op het "C.U.C. journaal" afsluiten tegen een sterk gereduceerde prijs. Daarbij gelden de volgende spelregels:

a) het insturen van de betreffende kaart elders in dit magazine; (brief/briefkaart o.i.d. mag eventueel ook)

b) het invullen uw collegekaart nummer + naam studie-instelling. (denk hier vooral aan bij de aantekening onder 'a')

Na ontvangst van uw kaart/brief zenden wij u een acceptgiro met de GEREDUCEERDE abonnementsprijs ad **f 25,00** voor '91/92

én

bij verlenging in '92: een acceptgiro ad **f 35,00** voor '92/93.

Standaard abonnementsprijs is f 55,00.
Daarnaast gelden de algemene voorwaarden (zie elders).

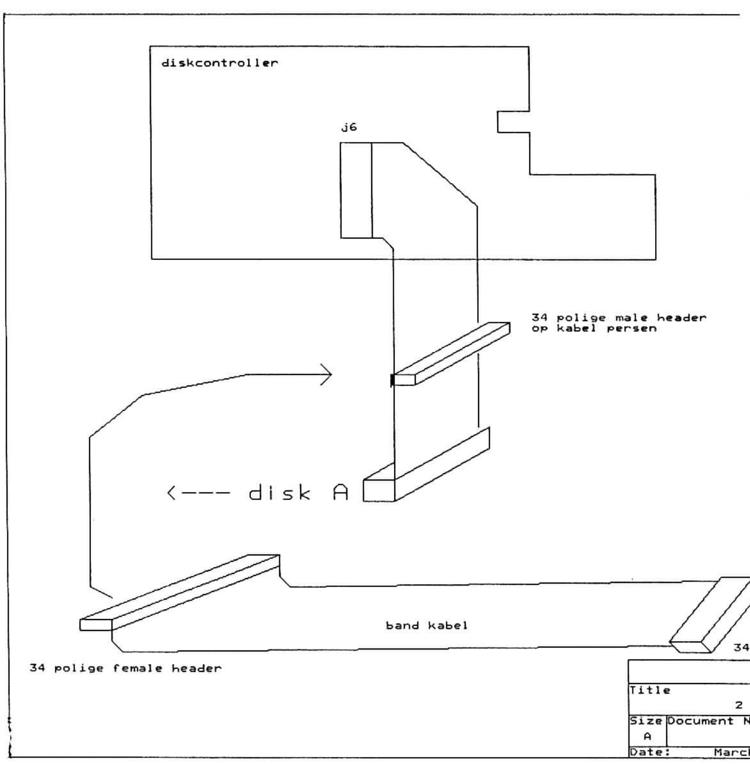
SINTAKS ERROR

De rubriek waarin we open en bloot leggen wat we de vorige keer niet goed deden, of wat er - buiten ons om - fout ging. We dragen wel zo mogelijk de correcties aan, uiteraard.

Journaal 34/35 Software Omnibus '90/'91

2e drive voor SVI.707 — een uitbreiding voor de SVI.728

Ja, sommigen wordt wel eens verweten dat ze niet technisch zijn, maar ook wij zagen wel dat de figuur in de Sintaks Error in journaal 36 niets met techniek had te maken. Het te plaatsen schema was zoek en niet te vinden. Het blad moest de deur uit vandaar de gekozen figuur. Eindelijk hieronder dan toch nog het bedoelde schema.





Journaal 36

Boggle — een woordspel voor vele uren

Bij het samenstellen van de pagina's zijn in deze listing twee vellen verschoven. De juiste volgorde van de pagina's dient te zijn 23 - 25 - 24 - 26.

Tevens is het mogelijk het programma vanaf cassette te laden, daartoe dient u de volgende regels te wijzigen:

Regel 1050 (pagina 23)

```
1050 BSAVE "CAS:TETBLR",&HD000,&HDA04
```

Regel 1020 (pagina 24)

```
1020 IF PEEK(&HD005)<>3 THEN BLOAD "CAS:LETBLR"
```

Is the listing to be used width a PC, an MSX-1/2 or an SVI.328?
Please consult the table of contents.

Pour savoir si un programme tourne sur PC, MSX-1/2 ou SVI.328, consultez le Table des matieres.

**Veel gebruikers zijn maar wat trots op hun PeeCeetje. Maar al die kretologie die er tegenwoordig bij schijnt te horen is niet meer te volgen.
We zullen proberen om verschillende geheugenbegrippen uit te leggen.**

Het geheugen in uw PC (3)

Frank Dijcks

Terugblikje

In de vorige twee delen hebben we kunnen zien welke geheugen IC's we aan kunnen treffen in een PC en waar die voor dienen.
Ook hebben we de functie van het ROM nader bekeken. De belangrijkste functie ervan is het besturen van de hardware (elektronika) en het laden van de bootstrap loader van het besturingsysteem (MS-DOS of DR-DOS).

CMOS-RAM

CMOS-RAM is het kleinste stukje geheugen en is slechts 64 bytes groot. Het is niet in alle XT's te vinden, maar wel in alle AT's en hoger (386/486).
In deze computers zit een Real-Time Clock; een klokje.
Het klokje bestaat uit één IC die de tijd en datum bij houdt. Natuurlijk zorgt een batterijtje, dat tegenwoordig zelf in het IC is ingebouwd, er voor dat de klok blijft werken als de computer is uitgeschakeld.

Het CMOS-RAM is het geheugen van de klok en zit in hetzelfde IC. Hierin worden de tijd en datum bewaard.
De BIOS gebruikt de overige ruimte om enkele belangrijke gegevens van de computer te bewaren. Hierdoor weet de BIOS bij het inschakelen welke hardware er in de computer zit. Dit is nodig om de hardware te testen en te initialiseren voor het Operatie Systeem wordt geladen (zie deel 2).
In figuur 1 is te zien wat er in de CMOS-RAM wordt opgeslagen.

Adres	Informatie
00h - 0Dh	Tijd en datum van Real-Time Clock
0Eh	POST diagnostics status byte
0Fh	Shutdown status byte
10h	Diskette A: en B: drive type
11h	(gereserveerd)
12h	Hard disk types (indien kleiner dan 15)
13h	(gereserveerd)
14h	Equipment byte
15h - 16h	Grootte van Conventional (Base) memory
17h - 18h	Grootte van Extended memory
19h	Hard disk C type (indien groter dan 15)
1Ah	Hard disk D type (indien groter dan 15)
1Bh - 20h	(gereserveerd)
21h - 2Dh	(gereserveerd)
2Eh - 2Fh	Checksum van adres 10h tot en met 20h
30h - 31h	Grootte van Extended memory
32h	Huidige eeuw in BCD (Real-Time Clock)
33h	Overige informatie
34h - 3Fh	(gereserveerd)

Figuur 1. Inhoud van het CMOS-RAM.

Inhoud CMOS-RAM

De eerste 14 bytes (00h-0Dh) zijn gereserveerd voor tijd en datum. Merkwaardig is dat de eeuw apart wordt bewaard op adres 32h.
De statusbytes (0Eh en 0Fh) geven aan welke fouten er tijdens de hardware initialisatie zijn gevonden. Het equipment byte (14h) bevat informatie over de videokaart en hoeveel diskette drives er zijn aangesloten.
De hoeveelheid geheugen in de computer wordt ook bewaard. Hiervoor zijn verschillende bytes gereserveerd.

De belangrijkste gegevens zijn die van de floppy- en harddisk drives. Als deze gegevens fout zijn, kan de computer niet met de drives werken.
Een byte (10h) geeft aan wat de opslagcapaciteit van de twee diskette drives A: en B: zijn.

De BIOS bevat een tabel met harddisk gegevens. Bij de eerste AT's bevatte de tabel informatie voor 15 typen hard disks. Hierdoor konden de nummers van twee gekozen harddisks in een byte worden opgeslagen (12h).
Omdat er tegenwoordig een grote verscheidenheid aan hard disks leverbaar is en daarmee ook het aantal in de BIOS opgenomen aantal typen groter dan 15 is geworden zijn er voor het vastleggen van de geselecteerde hard disks twee bytes nodig (19h en 1Ah).
Om dit groeiend probleem op te lossen, hebben sommige BIOSsen de mogelijkheid om in plaats van het nummer uit de tabel, de harddisk gegevens zelf in het CMOS-RAM te zetten.
Deze gegevens zijn dan met het Setup programma te veranderen. Hierover meer in deel 4.

Als laatste is de inhoud van het CMOS-RAM beveiligd met een checksum (2Eh en 2Fh). Hierdoor weet de BIOS of de opgeslagen informatie correct en niet veranderd is.

Backup

Iedereen weet waarschijnlijk wel dat het belangrijk is om veiligheidskopieën ('backups') van de files op een hard disk te maken. Voor het geval er iets mis gaat. Tijdens het schrijven van dit artikel heb ik het aan den lijve mogen meegemaken ... →

Daarnaast is het ook erg belangrijk te onthouden (of op te schrijven) welke gegevens in de CMOS-RAM zijn opgeslagen.
Het is goed mogelijk dat de gegevens vernield worden.

De meeste computers hebben een oplaadbare accu, maar sommige hebben normale batterijen om de klok van spanning tevoorzien.
Als de batterijen leeg raken (na ongeveer 1 jaar), is ook de inhoud van het CMOS-RAM verdwenen. Hierdoor weet de BIOS niet meer welke hard disk er in de PC zit. Het gevolg is dat de computer niet meer van de hard disk kan opstarten !

Om dit op te lossen moet met het Setup programma de ge-gevens opnieuw in het CMOS-RAM worden gezet.
Figuur 2 is een voorbeeld van een Setup voor een 386SX computer met een AMI-BIOS. Hierin valt te zien welke ge-gevens ingevoerd en veranderd kunnen worden.
Om veel hoofdbrekens te besparen is het handig om de volgende gegevens bij de hand te hebben:

- Type van diskette drives A: en B:
- Type van de hardisk(s) (nummer uit BIOS tabel)
- Het type van de videokaart (CGA, kleuren of monochroom).
- Hoeveel geheugen er in de computer zit.
- Of er een co-processor aanwezig is.

```
                    CMOS  SETUP

Current date is ................. 01-04-1991
Enter new date (MM-DD-YYYY)? ..... 01-04-1991
Current time is ................. 01:23:45
Enter new time (HH:MM:SS)? ....... 01:23:45
Primary display is ............... Color display
Current screen width is .......... 80 columns
               *** WARNING ***
Entering the wrong disk drive TYPE
causes improper operation of the disk.
If disk not installed, press <RETURN>.
Enter disk drive C type (1-47)? .. 45
Fixed disk drive D type .......... Not installed
Diskette drive A is .............. 1.2  MB, 5¼" drive
Diskette drive B is .............. 1.44 MB, 3½" drive
Base memory size is .............. 640 KB
Expansion memory size is ......... 4096 KB
Numeric processor ................ Absent
```

Figuur 2 - CMOS setup van AMI 386SX BIOS

SETUP ?

De volgende keer zullen we eens bekijken wat de Setup inhoudt. Naast het wijzigen van bovenstaande gegevens valt er vaak veel meer in de computer te veranderen.
Hierbij moet men goed beseffen wat men verandert, anders loopt de computer onherroepelijk vast.

• •

In de afleveringen van de reeks MS-DOS bespraken we enige externe opdrachten van MS-DOS. Nu ik vrij intensief op zo'n DOS computer werk, valt het gebruik van de functies onder bepaalde toetsen meer en meer op. Daarom dit stapje terug om die toetsen eens uitgebreid te bespreken.

Een stapje terug in MS-DOS

Peter van Ginneken

In feite zijn een deel van deze functies nodig door enige min-punten van MS-DOS zelf. Dit richt zich vooral op het ontbreken van een goede commando-editor. Eén foute letter en u kunt het commando opnieuw invoeren of met F1 - F5 wijzigen. Daarnaast zijn er buiten deze edit mogelijkheden nog meer toetsen met een bijzondere functie.

Bewerken commando regel

Wij hebben vernomen dat de nieuwste versie van DR-DOS zo is te installeren, dat de commando-regel te editen is en eerder ingegeven commando's zijn terug te halen. Bij MS-DOS 5.0 zou deze mogelijkheid als afzonderlijk programma bijgeleverd worden. Ook in de handel zijn programma's die dit bewerkstelligen, van de Norton Utilities noemen wij het programma NDE.

Een ingetoetst commando wordt opgeslagen in een zgn. 'commando-buffer'. Geeft u bij een programma aanroep opties mee dan kan het programma deze uit de buffer halen. Veelal laat een aangeroepen programma deze buffer in tact. Sta echter niet vreemd te kijken als het drukken op F3, na bepaalde programma's, niets op het scherm geeft.

Waarom zou u een eerder ingetoetste regel willen bewerken? Het antwoord is heel simpel. De computer is dom! Wilt u bijvoorbeeld naar directory 'c:\wordstar' en staat u in de directory 'c:\dbase' dan zal het commando `CD WORDSTAR` u niet erg ver brengen. De mogelijkheid de \ nog voor de W te kunnen plaatsen, is te prefereren boven het volledig intypen van het gehele commando. Daarvoor gebruikt u de functie-toetsen F1 t/m F5.

→

F1, of cursor rechts
Haalt het eerst volgende karakter uit de buffer en toont dit op het scherm.

F2 karakter
Beeldt uit de commando-buffer de karakters af tot aan de plaats van het opgegeven karakter. Komt het karakter niet voor dan blijft de cursor staan en wordt niets uit de buffer gehaald.

F3
Beeldt de karakters af vanaf de huidige plaats in de buffer tot het einde van de buffer. Vooral voor het compleet herhalen van een commando zeer handig.

F4 karakter
Vanaf de plaats in de buffer tot aan het opgegeven karakter worden de tussen gelegen tekens verwijderd.

F5
De aangebrachte wijzigingen worden opgeslagen in de buffer, terwijl het nog niet gewijzigde deel wordt behouden. De cursor springt naar de volgende regel, plaatst daar een '\' en het commando kan opnieuw opgebouwd worden.

Esc
De reeds aangebrachte wijzigingen in de commando buffer worden vergeten. De cursor gaat naar de volgende regel. Daarbij wordt aan het begin van de commando regel een \ afgebeeld en kan het editten van de commandoregel opnieuw beginnen.

Insert
Aan/uitzetten van het tussenvoegen van karakters in de commando buffer. Verstek staat het invoegen van karakters uit. Dit houdt in dat bij het opbouwen van een nieuw commando elke nieuw ingetypte letter over een bestaande positie in de commando buffer wordt geschreven.

Na al deze theorie enkele voorbeelden voor het verduidelijken van deze functies.

Voorbeeld 1

Zoals in de aanhef aangeroerd willen we vanuit directory \DBASE naar de directory \WORDSTAR. Het commando opgegeven commando gaf echter een foutmelding:

```
CD WORDSTAR
```

Tussen CD en WORDSTAR hadden we een \ moeten geven. Om tot het goede commando te komen, gaan we als volgt te werk.

Toets in	Op scherm
F2 W	CD
Insert	CD
\	CD \
F3	CD \WORDSTAR
ENTER	

Nu gaan we wel naar de gewenste directory.

Voorbeeld 2

U start een programma op uit een andere subdirectory en geeft daarbij de nodige opties mee. Helaas, u maakt wat kleine foutjes:

```
d:\pakuut\ice e a:fractl.zip c:\even
```

De eerste melding is dat het programma niet gevonden wordt. De regel bekijkend, blijkt dat de subdirectory PAKUIT heet, de ZIP file SPELLEN heet en de files in subdirectory SPEL van c:\EVEN dienen te komen. Dus aan de slag om het juiste commando te formeren.
De uit te voeren handelingen en de uitvoer die u krijgt na het uitvoeren van de handelingen, staan in het onderstaande kader.

Invoer	Uitleg	Op scherm
F2 u	Ga naar het karakter 'u' in de buffer	d:\pak
F1		d:\paku
i	Overschrijf de tweede u met een i	d:\pakui
F2 f	Ga naar de 'f' in de buffer	d:\pakuit e a:
F4 .	Wis de karakters tot de punt	d:\pakuit e a:
Insert		
spellen		d:\pakuit e a:spellen
F3		d:\pakuit e a:spellen.zip c:\even
\spel		d:\pakuit e a:spellen.zip c:\even\spel
ENTER		

De opdracht wordt nu wel volledig uitgevoerd.
Het lijkt allemaal ingewikkeld, maar het is toch wel handig de toetsen te onthouden en te gebruiken.

Functies overige toetsen

Naast de reeds genoemde toetsen zijn meer toetsen die een handige functie hebben. U zult zien dat verschillende toetsen/toets-combinaties een zelfde uitwerking kunnen hebben. Echter uit ondervinding kunnen wij melden dat de gegeven combinaties niet onder alle versies van DOS of op elke machine zullen werken. Wel zal een van de aangeduide combinaties op uw machine werken.

Een ander gegeven is de volgorde van indrukken. U dient de toetsen in de aangegeven volgorde in te drukken en indien tussen de toetsen een + staat aangegeven dient u de voornoemde toetsen vast te houden tot de laatste toets in die rij ingedrukt is.

F6 of Ctrl+Z (^Z)
Teken dat gebruikt wordt om bij het maken van een file met COPY CON test.bat de file af te sluiten.

CTRL+NumLock, CTRL+S en Pause
Al deze toetsaanslagen en toetsen hebben het zelfde tot doel, namelijk de uitvoering van de huidige opdracht (programma) te stoppen. Na een van de aanslagen wordt als ware het de processor verteld pas op de plaats te maken.

U kunt dan bijv. even het scherm rustig bekijken. Na het indrukken van een willekeurige toets gaat alles weer gewoon verder.

Shift+PrintScreen of PrintScreen (AT toetsenbord)
De inhoud van het scherm wordt op de printer afgedrukt. Dit werkt alleen voor het tekst-schermen. Het is wel mogelijk grafische schermen af te drukken, doch daarvoor moet u in uw AUTOEXEC.BAT, of voordat u het scherm gaat afdrukken, het programma GRAPHICS laden.
Onder Windows 3.0 werkt deze opdracht niet direct. Het momentele scherm wordt naar →

het prikbord (clipboard) gekopieerd (in een aantal gevallen ook indien u in een niet Windows 3 programma zit). Van daaruit kunt u het in verschillende programma's met Shift Insert toevoegen. Uit eigen ervaring kunnen wij daaraan toevoegen dat deze functie onder Windows alleen goed werkt indien uw computer over voldoende (meer dan 1 Mb) geheugen beschikt.

CTRL+PrintScreen of CTRL+P

Alle naar het beeldscherm gestuurde tekst zal tevens op de printer worden getoond. Dit geldt echter alleen voor gewone tekst. Het is niet mogelijk dit voor grafische schermen te realiseren. Daarnaast zal dit vrijwel niet (nooit?) werken in programma's.

CTRL+ScrollLock, CTRL+Break en CRTL+C

Al deze combinaties moeten tot gevolg hebben dat het programma afgebroken wordt en u terugkeert naar het DOS besturingssysteem. Als opstart optie van het systeem kunt u kiezen voor het of activeren of juist negeren van BREAK (opdracht BREAK ON/OFF), daarnaast kan het zijn dat de programma's zelf de toetscombinatie ondervangen en het onderbreken van het programma niet mogelijk is.

Veel tekstverwerkingsprogramma's gebruiken bijv. CRTL+C voor het centreren van de ingetoetste tekst.

ALT met nummertoets

Naast de tekens die u op het gewone toetsenbord kunt invoeren kent de uitgebreide versie van de IBM karakterset nog al wat bijzondere tekens. Dit zijn tekens met trema, accenten, grafische karakters voor kaders, e.d
U kunt deze karakters op het scherm krijgen indien uw toetsenbord over een separaat numeriek deel beschikt. Deze functie werkt nl. niet met de cijfertoetsen op het alpha-nummerieke deel van uw toetsenbord.
In de navolgende tabel ziet u een overzicht van alle tekens die u met ALT+cijfer kunt krijgen.
Om het geselecteerde teken te krijgen, drukt u de ALT toets in en houdt deze ingedrukt tot u het gewenste getal ingetypt hebt, bijv. ATL+171 geeft ½. Na het loslaten van de ALT toets zal het teken op het scherm verschijnen.

Was dit alles ?

Ongetwijfeld niet. Er zijn vast nog meer van deze 'verborgen' handigheden in dit besturingssysteem. In de toekomst zullen wij deze ook op papier zetten, zodat u uw macht over DOS kunt vergroten.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										
10										
20										
30				!	"	#	$	%	&	'
40	(	)	*	+	,	-	.	/	0	1
50	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;
60	<	=	>	?	@	A	B	C	D	E
70	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
80	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
90	Z	[	\	]	^	_	`	a	b	c
100	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
110	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
120	x	y	z	{	|	}	~		Ç	ü
130	é	â	ä	à	å	ç	ê	ë	è	ï
140	î	Ä	Å	ñ	æ	Æ	ô	ö	ò	û
150	û	ù	ÿ	Ö	Ü	¢	£	¥	₧	ƒ
160	á	í	ó	ú	ñ	Ñ	ª	º	¿	⌐
170	¬	½	¼	¡	«	»	░	▒	▓	│

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
180	┤	╡	╢	╖	╕	╣	║	╗	╝	╜
190	╛	┐	└	┴	┬	├	─	┼	╞	╟
200	╚	╔	╩	╦	╠	═	╬	╧	╨	╤
210	╥	╙	╘	╒	╓	╫	╪	┘	┌	█
220	▄	▌	▐	▀	α	ß	Γ	π	Σ	σ
230	µ	τ	Φ	Θ	Ω	δ	∞	φ	ε	∩
240	≡	±	≥	≤	⌠	⌡	÷	≈	°	∙
250	·	√	n	2	■					

DISCOUNT

AANGEBODEN:

SV.328 + SV605exp + 2 drives, 80 kol. kaart, 80/40 autoswitch + printer en software en C.U.C. journaals . In een koop: 05951-2930.

SVI.328 + exp.605 + 2 drives + 80 kol. kaart + 64K krt + RS232 int. + centr. int.+904 Datarec.+monitor groen+printer SV.3000 + WS + Data* + Calc* + 2 joysticks + C.U.C. journaals. In een koop f 1000,--. Tel. 075-174914.

SVI.328 + exp. 605B + 2 drives + 80 kol. krt. + 64K krt. + 904 datarec. + software + 2 joysticks + C.U.C. journaals 1 t/m 36. Prijs f 750,--. Tel. 02503-13164.

SVI.728 MSX-1, datarec., stringy floppy, drive met tekenprogramma, spelletjes, joystick, boeken, tijdschriften. Monitor groen. Tel. na 18.00 uur: 01881-1954.

GEVRAAGD:

XPRESS 16 uitbreidingskaart met klok, RS232 en 512Kb geheugen. Wietze Troost, Amstelveen, tel. 020-438106, na 19.00 uur.

SV.805 - RS.232 interface of een complete SV.328 configuratie. Betaal hoge prijs. Te. 077-822822.

Disk drive SV.787 voor SV.738. J.P. Scheen, tel. 020-6651000.

Spelletjes voor de SVI.328 en voor de MSX-emulator (met spoed). A. Cuypln 49, 3343 DA, HI Ambacht. Tel.:01858-18037

Ik verzoek u de volgende advertentie te plaatsen: (Dit formulier of kopie ervan gebruiken a.u.b.)

Kleine advertenties worden geplaatst na ontvangst van uw vooruitbetaling 'contant of per cheque'. De redactie kan zonder opgaaf van reden een advertentie weigeren. Zetfouten e,d, geven geen recht op schadevergoeding.

Formulier sturen aan:
redactie C.U.C. journaal,
Postbus 202,
2300 AE LEIDEN

Prijs voor leden: eerste 5 regels gratis; daarna f 2,50 per regel. Niet leden betalen f 2,50 per regel
Handelsaanbiedingen: eerste 10 regels f 7,50 per regel, daarna f 10,00 per regel

Voor vermelding in deze rubriek dient u ons te voorzien van uw zo uitgebreid mogelijke documentatie en/of persbericht. Recensies van artikelen kunnen schriftelijk worden aangevraagd: C.U.C. journaal, Postbus 202, 2300 AE LEIDEN.

NIEUWS van de MARKT

De Jong/IMC
Brengt het pakket PC Weatherfax op de markt. Via de korte golf ontvangen meteo uitzendingen en een KG ontvanger, aangesloten op de centronics poort, hebt u zo de weerkaarten op uw scherm.

Uitgeverij PIM OETS
Stuurde ons het boek Handleiding DOS 4.01. Elders in deze uitgave de recensie van dit duidelijk geschreven boekwerk. Wij merkten echter op dat enkele DOS opdrachten geen aandacht kregen.

Dunnet Int. Trading Comp. bv.
Laserprinters worden steeds billijker in aanschaf. Bij Dunnet nog maar f 1695,- voor wederverkopers. De Epson Portable PC f 995,-.

IBM
'S Werelds meest besproken en grootste computer fabrikant is uitgekomen met een home (PC) computer, de PS/1. Zeer gebruikersvriendelijk; bijv. het DOS in ROM aan boord, maar ook een tekstverwerker, spreadsheet en database programma. Eindelijk iets voor de doorsnee man/vrouw. De prijs kan variëren. Een recensie hopen wij op korte termijn te kunnen publiceren.

Microsoft
De nieuwe versies van WORD en EXEL zijn wij momenteel aan het bekijken. Besprekingen volgen in een volgende uitgave, zodat alles mogelijk met de nieuwe release van MS-DOS 5.0 gekoppeld kan worden.
Voor professionele lezers is het van belang te weten dat OS\2 versie 1.3 is gelanceerd. Tevens levert Microsoft vanaf 1 jan. jl. het programma Game Shop. Dit pakket combineert het speelplezier van computer-spelletjes met de leerzame uitdaging van het oplossen van logische problemen met de computer.
Het nieuwe Flight Simulator Aircraft & Scenery Designer programma maakt de overbekende flight simulator nog levendiger en interessanter.
Voor gratis info over Microsoft produkten belt u: 06-0330, technische info 02503-32060, algemene info 02503-13181.

RADIX bv
Vertegenwoordigt in Nederland de belangen van INTERACTIVE Systems. De laatste is aangewezen als distributeur van UNIX System V Release 4 (SVR4) voor i386/486 machines. Dit is besloten door UNIX System Laboratories en INTEL. In april worden up grades uitgebracht die GUI's ondersteunen, netwerk mogelijkheden en DOS en UNIX (VP/ix).

C.U.C.
Meldde te werken aan een up date board voor iedere MSX computer. Zowel snelheid als geheugen en features zouden zijn opgevoerd. Op korte termijn zal de beta versie van het board op beurzen te zien zijn. C.U.C. is o.a. bekend door haar innoverend 6 MHz project voor MSX en 328 computers.

WIEGAND SYSTEME
Dit Duitse bureau promoot o.a. in Nederland het in Duitsland geboren Videodat tv gegevens overdracht systeem.

Tritech
Naast MS-DOS kent de PC markt tevens het besturingssysteem DR-DOS. Wij ontvingen het pakket, waarvan de mogelijkheden en compatibiliteit met MS-DOS uitvoerig aan de tand gevoeld zullen worden.

MAINFRAME
Een nieuwe databank te bereiken onder nummer 06-340.300.99 voor f 0,50 per minuut. Niet dat we iets tegen databanken hebben, die u van allerlei t/m on-line communiceren te bieden hebben. Echter, er zijn in 1990 uit het publiek circa 20.000 aanvragen bij de PTT binnen gekomen om bellen van 06 nummers van huis uit te blokkeren.

G.T.SOFT
Laat de beperkingen van DOS opvangen door het invoeren van UNIX. Dit zou mogelijk zijn met het MICROMUSE/RECITAL UNIX ontwikkelsysteem en voor slechts f 12.500,-. Natuurlijk niet iets voor u. Onder de top 50.000 van het Nederlandse bedrijfsleven zullen er ongetwijfeld veel baat hebben bij deze ontwikkeling.

BSA
Een afkorting voor Business Software Alliance. Aldus, Ashton-Tate, Lotus, Microsoft, Wordperfect en Autodesk hebben de handen ineengeslagen teneinde het illegaal kopiëren van hun software tegen te gaan via het BSA. Jaarlijks leiden deze firma's miljoenen verliezen door de illegale kopieën. Bij particulieren is dit (voorlopig) nog moeilijk te traceren, maar bedrijven, instellingen en software dealers worden scherp op de korrel genomen, zo nodig via juridische stappen. Jammer dat het nodig is, want het bedrijfsleven heeft verkoop nodig en ook nieuwe software, maar kopiëren is nu eenmaal diefstal. Aangevraagd kan worden de "Gids voor verantwoord software gebruik".

IHM Productions
PLUS 2.0 is nu ook leverbaar voor Windows en OS/2. Plus 2 is een 100% compatibel HyperCard. PLUS 2 is echter veel uitgebreider en kent kleur, grafische functionaliteit en ondersteuning van grote beeldschermen, tekstverwerker en database velden. Dit is slechts een summiere samenvatting van de uitbreidingen. Let wel op het nieuwe adres van IHM.

Asian Sources Trade Journals
Een Aziatische uitgeverij die u op de hoogte houdt van wat daar allemaal op de markt komt, is en gaat komen. Enkele uitgaven zijn: Asian Sources Gifts & Home Products, Hardwares, Timepieces, Electronics, Components, Computer products, etc. Wij hebben de uitgaven ingezien en kunnen ze aan belanghebbenden zeker aanbevelen.

DAInamic Educative Software
Dit Belgische bedrijf brengt typische educatieve software op de markt. Toegespitst op wat op scholen wordt onderwezen en wat thuis als extra educatieve computer software kan worden gebruikt. Op ieder terrein biedt deze onderneming software aan, vanaf kloklezen t/m matrix begrippen.

Molly McKELLAR
Op 28 juni a.s. begint er een via de satelliet uitgezonden informatie programma over computers. Als pioniers op dit gebied bieden zij training programma's en wekelijkse up-to-date computer informatie, hetgeen een groot deel uitmaakt van het te ontvangen nieuws op computergebied. Geen typische reclame boodschappen, maar wel gesponsorde informatie-blokken zullen van The Computer Channel deel uitmaken. Reeds diverse Nederlandse ondernemingen zullen enkele van deze blokken verzorgen. Over het algemeen is er tot nog toe vrij positief op dit initiatief gereageerd.

••

De wereld van Videotekst gebruikers keek even op toen bekend werd dat Videotex Nederland en ComNet gingen samenwerken. Wat dat voor gevolgen had voor de gebruikers en het C.U.C. leest u hieronder.

(17)

TELETEKST en COMNET

TELECOMMUNICATIE

Rini Kikkert

Teletekst-pakket voor MSX computers

In het verslag over het Teletekst-pakket voor MSX-computers hebt u kunnen lezen dat de software voor enkele kleine verbeteringen vatbaar was. De leverancier deelde ons mee dat kopers de eerstvolgende up-date gratis zullen ontvangen. Tijdens de HCC-dagen hebben we namen en adressen van kopers genoteerd en doorgegeven; zij zullen t.z.t. automatisch op de hoogte worden gebracht van de nieuwe versie.

Mochten we niet om uw naam en adres hebben gevraagd, dan graag alsnog een berichtje naar onze postbus. Dat geldt ook voor degenen die reeds eerder een exemplaar tijdens een van onze clubdagen kochten.

ComNet nu via Videotex Nederland

Reeds lang volgen wij de activiteiten van Videotex Nederland, een organisatie die zich inzet voor de exploitatie van een Videotex-netwerk in ons land. Het ontvangt financiële steun van het Ministerie van Economische Zaken en moet een paraplu worden voor de diverse Videotex-systemen.
De reeds gevoerde publiciteit en uitstraling kwamen bij ons zeer positief over. Minder gelukkig zijn wij met hun reclame op TV. Het geeft o.i. te weinig aan wat Videotex precies is, hoewel anderen daar wellicht anders over denken.
Sinds kort geeft men in de reclame een telefoonnummer via welk informatie over het systeem is op te vragen. Achter dit nummer, 06-8432 (40 cent/min) zit geen databank maar een persoonlijke stem.

Al enige tijd waren wij op de hoogte van een eventuele samenwerking tussen Videotex Nederland en ComNet, de databank waarin het C.U.C. als computerclub al enige jaren een flink bestand heeft. Het verbaasde ons dan ook niets dat we op woensdag 9 januari j.l. werden benaderd met de mededeling dat vanaf 12.00 uur de informatiebestanden van ComNet overgeheveld werden van de ComNet bank naar het via naar Videotex Nederland bereikbare bestand.

Voor ons, als Informatie Leverancier (I.L.), betekende het dat we nieuwe pagina's nog wel in ComNet konden plaatsen, maar dat wij ze later ook nog eens apart naar Videotex Nederland bestand moesten plaatsen.

De koppeling was op 30 januari een feit. We kregen nieuwe telefoonnummers die wij konden gebruiken voor het aanbrengen van wijzigingen in het bestand. De in de periode van 9 tot 30 januari gewijzigde pagina's moesten door ons in de nieuwe HOST (hoofdcomputer) worden geplaatst. Als I.L. gebruikten we eerst dezelfde telefoonnummers als de gebruikers, nu hebben de I.L.'s aparte nummers voor het leveren van hun informatie.

Ondergetekende liep toen direct tegen een groot probleem aan. De verbinding in de V23-mode (Viditel-mode 1200/75 baud) kwam maar niet tot stand via de verkregen nummers. Zowel met een origineel Viditel-modem (via mijn SVI.328) als de MT-TELCOM-module (via MSX) kon ik de off-line (zonder telefoonverbinding) aangemaakte pagina's niet verzenden.

Het was wel mogelijk via het nieuwe Videotex-programma voor de SV.328 de pagina's on-line (directe verbinding met een databank) te wijzigen. Dit programma werkt via de standaard RS232 en een multi-speed modem op 1200 baud. Dit on-line wijzigen kost echter veel meer (telefoon)tijd, maar het was de bedoeling om ons bestand zo snel mogelijk up-to-date (met de laatste nieuwtjes) te maken.

Kort hierna ontvingen we vier andere telefoonnummers waarop V23 wel zou moeten werken. Helaas, inloggen ging wel, maar de boel kwam toch vast te staan. Na enkele dagen weer geprobeerd en toen kwam er, hoewel zeer traag, leven in het systeem. De opzet was zo snel mogelijk enkele bestaande pagina's te verversen. Bij de eerste pagina ging het al fout: het verzenden leek goed te gaan, maar alles kwam geheel verminkt aan. ComNet beheer gaf het probleem toe en wijdde dit aan overbelasting van het systeem. Naar wij vermoeden worden er, vooral in de avonduren, automatisch bestanden overgezonden. Dit samen met het raadplegen van pagina's door de gewone gebruikers maken het ons wat lastig.
Het bovenstaande is de reden dat ons bestand geruime tijd oud en slecht onderhouden was. We vertrouwen erop dat tijdens het uitkomen van dit journaal e.e.a. is verbeterd.

VideoTex Magazine

Begin februari kwam het eerste nummer van dit nieuwe tijdschrift over telediensten bij ons, als klant van ComNet, in de brievenbus. Hieruit bleek duidelijk de nauwe samenwerking tussen Videotex Nederland en ComNet en de doelstelling: meer variatie, vernieuwing en verversing van elektronische informatie. In het blad staan allerhande artikelen over TELEconverseren, -bankieren, -shoppen, -werken, -leren en -post. Het magazine is een uitgave van ComNet B.V. In het onderdeel ComMagazine staan allerlei nieuwtjes omtrent ComNet, wat ComNet inhoudt, dat men GRATIS lid kan worden en welke voordelen het heeft.
Nieuw is ook de Videotex GIDS met een overzicht van de Videotexdiensten die beschikbaar zijn. →

Deze bevat uitgebreide informatie over alle Informatie Leveranciers in o.a. ComNet en de daaraan verbonden kosten. Met dit overzicht, en overeenkomstige trefwoorden, kan men snel de gewenste informatie in deze databank vinden.
Alles is alfabetisch opgenomen en bevat ook bedrijven die via andere telefoonnummers van Videotex Nederland, Tijldata of Viditel zijn te bereiken.
"VideoTex Magazine" zal elk kwartaal verschijnen en kost in de losse verkoop f 6,95. Men kan zich ook abonneren voor f 25,00 per jaar (incl. BTW).
Voor alle informatie: ComNet B.V. te Papendrecht tel. 078-411010.

Enkele telefoonnummers

06-8421, Viditel

Dit reeds 10 jaar oude systeem van PTT Telecom is sinds enige tijd overal in Nederland via een telefoonnummer te bereiken t.w. 06-8421. Om toegang te krijgen, dient men wel abonnee te worden. De PTT zit echter niet stil. Binnenkort wordt het ook nog eens gekoppeld aan het videotex-netwerk van de Deutsche Bundespost Telekom: "Bildschirmtext". Tevens hebben wij bij geruchten vernomen dat er samenwerking op komst is tussen Viditel en Videotex Nederland.

06-7100, 7300, 7400, 7500, Videotex Nederland

Videotex Nederland is te benaderen via verschillende landelijke nummers waaraan men het tarief herkent:

06-7100 lokaal tarief t.w. 15 cent per 5 minuten (avond en weekend 10 cent per 5 minuten), het goedkoopste tarief waarop o.a. ComNet en James (teleshopping bij meneer Hein) zijn aangesloten. De kosten voor het opvragen van informatie c.q. diensten worden door de betrokken instellingen zelf opgegeven en geïnd. Voordat u het bestand kan



raadplegen dient u een (veelal gratis) klantnummer aan te vragen.

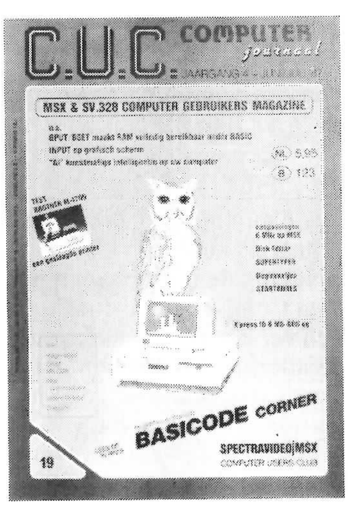
06-7300 23,5 cent per minuut
06-7400 37,5 cent per minuut
06-7500 50,0 cent per minuut

De Informatie Leveranciers achter deze drie nummers zijn voor het overgrote deel zonder toegangscode te benaderen. De kosten die zij hebben gemaakt worden via de telefoonnota verrekend.

Toekomst

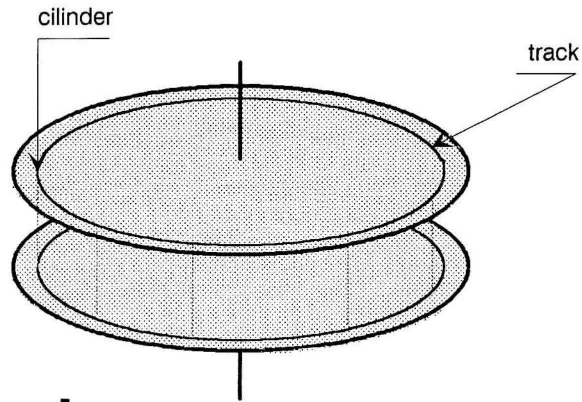
Het ligt in de bedoeling Videotex Nederland volgend jaar te koppelen aan het in Frankrijk zeer populaire videotex-netwerk "Minitel".
We verwachten dat in de nabije toekomst er veel ten goede gaat gebeuren aan het bestaande Videotex-protocol. ●●







Bij de aankoop van een computer zult u zich over de installatie van een andere of tweede hard disk waarschijnlijk niet zo druk maken. Maar indien u later een hard disk uit wil wisselen, of toevoegen, kan er een probleem ontstaan.



De hard disks in AT computers

Joop vd Burgt/P v Ginneken

ROM Tabel

In de zgn. Setup ROM van een AT compatibel computer wordt ondermeer de opbouw beschreven van een aantal hard disks. Die typen hard disk kunt u zonder meer in de computer plaatsen. (Zie ook het artikel "Geheugen in de PC" elders in dit blad). Nu staan er in die ROM tabel veelal slechts de gegevens beschreven van tussen 20 en 50 verschillende typen hard disks. Het zelf inbrengen van de gegevens van een hard disk bij een 80286 machine is niet en bij een 80386 soms mogelijk.

Bij het vervangen van de ingebouwde 20 Mb hard disk door eerst één, en later twee 40 Mb drives, zat ik met het probleem dat de aangekochte drives niet in de tabel voorkwamen.

Opbouw

Een hard disk is, evenals een diskette, opgebouwd uit een aantal tracks die elk onderverdeeld zijn in sectoren. In een diskette zit een zachte schijf met een magnetisch beschrijfbare laag, een hard disk heeft meestal meerdere schijven die boven elkaar liggen. Elke te lezen en te beschrijven zijde van zo'n schijf heeft zijn eigen lees/schrijf kop. Bij hard disks wordt echter niet gesproken over tracks maar over cilinders (cylinders - Engels). Een cilinder wordt gevormd door de boven elkaar liggende tracks van de aanwezige schijven. (zie figuur 1).

Het aantal koppen is dus, naast het aantal cilinders en sectoren, een kenmerk van de disk.
Naarmate de tracks dichter bij het hart van de schijf liggen, komt de informatie dichter op elkaar te staan. Sommige drives passen een compensatie toe na een bepaalde track. Welke track dat is, is van belang voor het aansturen van de drive.

Tenslotte is, voor het beveiligen van de drive tijdens transport, van belang te weten waar de koppen geparkeerd dienen te worden. Tijdens het transport zijn dan zowel de lees- en schrijfkoppen als de informatie op de disk beschermd tegen beschadiging.

Deze gegevens, de zgn. disk-parameters, zijn voor elk type drive type opgenomen in de eerder vermelde tabel in de setup ROM. In de navolgende tabel staat een deel van de gegevens betreffende de in een computer aanwezige drive gegevens. Het is een afdruk van een SpeedStor scherm.

Setup

In het setup geheugen van uw machine legt u naast informatie over uw drives, geheugenopbouw e.d. ook vast welk type hard disk uit de tabel uw eerste en eventueel tweede drive is. Kloppen de gegevens van uw drive niet met een van de regels uit de tabel dan hebt u een probleem.
Kunt u in de tabel een drive vinden waarvan het aantal koppen en write pre-composition kloppen, maar het aantal cilinders lager is dan het aantal van uw drive, dan is die selectie de beste oplossing. U kunt de drive dan niet volledig benutten maar dat is beter dan niets.

Uit de handel kennen wij het programma SpeedStor. Daarmee kunt u een hard disk formatteren, indeling wijzigen, enz. Een andere eigenschap van dat programma is een drive volledig te kunnen formatteren ook al staat dit type niet in uw tabel. U dient wel, als hierboven aangehaald, in de setup een drive te selecteren die zo dicht mogelijk bij uw hard disk komt. Op de hard disk zelf schrijft SpeedStor de echte opbouw van uw disk en zal alle cilinders van de drive kunnen formatteren. U kunt ook alle cilinders benutten voor informatie.

Programma's zoals Norton Utilities, CheckIt en Diskfix bepalen de parameters van de hard disk door de parameters op te vragen uit de setup ROM. Daardoor kunnen zij een hard disk genstalleerd op de bovenvermelde wijze niet volledig behandelen. Staat bijv. in de setup ROM dat uw drive 614 cilinders heeft, maar zijn het er in werkelijkheid 756, dan kunnen die programma's de cilinders 615 t/m 756 niet bekijken. Om dat te bereiken, is een andere oplossing noodzakelijk. Daartoe bezien we hoe de hard disks bij het opstarten van de computers geïnitialiseerd worden.

Drive	Manufacturer/Model	Cyls	Heads	Secs	Precomp	Lzone	TotalBytes
1	<TableOverRide Type 7>	642	8	17	300	642	44,703,232

SELECT STANDARD ROM TYPE

Type	Cylinders	Heads	Sectors	PreComp	LandingZone	Ctrl	TotalBytes
1	306	4	17	128	306	0	10,653,696
2	615	4	17	300	615	0	21,411,840
3	615	6	17	300	615	0	32,117,760
4	1024	8	17	512	1024	0	71,303,168
5	872	6	17	650	872	0	45,539,328
6	512	6	17	256	512	0	26,738,688
7	512	8	17	256	512	0	35,651,584
8	578	5	17	256	578	0	25,154,560
9	615	4	17	128	663	0	21,411,840
10	1024	3	17	512	1024	0	26,738,688

Tabel 1- deel van ROM tabel

Het opstarten

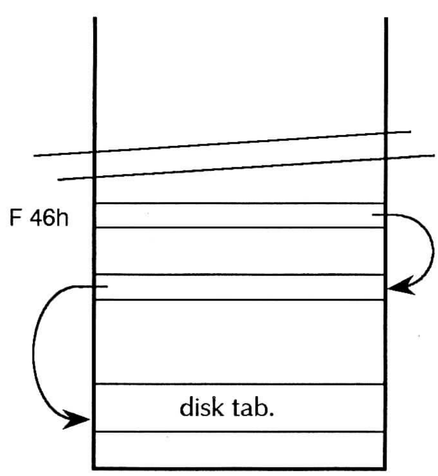
Bij het opstarten van uw computer kopieert het systeem de ROM tabel met de hard disk gegevens naar een stukje RAM. Elders in RAM komt een verwijzing naar de plaats in die tabel waar de parameters van de door u geïnstalleerde hard disk staan.

Dit geeft ons een handvat om iets te goochelen. Naar een idee van Kenneth Raich (Byte, januari 1990) is een programma geschreven dat de verwijzing naar de tabel wijzigt in een verwijzing naar een omschrijving die 100% overeenkomt met de hard disk in uw systeem.
Het programma is uitgevoerd als een driver. Een driver is een stuk programma dat over het algemeen bij het opstarten van de computer geladen wordt en het systeem 'vertelt' hoe bepaalde delen in of aan de computer aangesproken dienen te worden. Denk hierbij aan drivers voor de muis, videokaarten, enz. Het deel van het geheugen waar die drivers staan, wordt afgeschermd, zodat ze niet door andere programmatuur kan worden overschreven.

De oplossing

Om ons doel te bereiken verwerken wij de omschrijving van de hard disk(s) als onderdeel van een driver, die dus in het RAM geheugen komt te staan.

Het opvragen van de parameters van en hard disk verloopt via twee DOS functies. Functie 46h is bestemd voor de eerste hard disk, functie 41h voor de tweede. Met de DOS functie 46h krijgt u van DOS een geheugenadres. Op dat geheugenadres staat weer een adres. Dit laatste adres is de start van de omschrijving van de eerste hard disk. (zie figuur 2). Dit adres ligt in de tabel die vanuit ROM naar RAM worden gekopieerd. DOS functie 41h voert het zelfde uit, doch nu voor de tweede hard disk in uw systeem.



Figuur 2

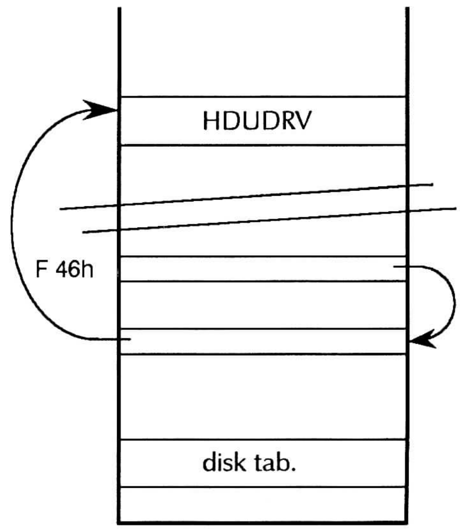
De driver (HDUDRV.SYS) die wij u nu presenteren vraagt met functie 46h (en evt 41h) dat eerste geheugenadres op. Vervolgens wordt de doorverwijzing op het verkregen adres aangepast. Hij verwijst dan niet meer naar de gekopieerde ROM tabel maar naar het geheugenadres, dat in de driver ligt, waar de correcte omschrijving van uw hard disk staat (zie figuur 3).

De opbouw van de parameters in de driver is gelijk aan de gekopieerde tabel, maar de gegevens beschrijven exact de parameters voor de hard disk(s) in uw systeem. De lengte van de geïnstalleerde driver in minder dan 500 bytes.

Nu zal de driver in elke computer op een ander geheugenadres komen te staan. Echter, met een goed gebruik van de in assembler geboden mogelijkheden is dat geen hindernis.

Problemen

Het originele programma wilde niet goed functioneren. Het kostte ons de nodige tijd voordat wij het geheel aan de praat kregen. Maar met het nodige vernuft en navraag bij een internationale software fabrikant werd het mogelijk deze publikatie samen te stellen.
Daarnaast is de originele 8088 code omgezet naar 80286 code.



Figuur 3

Publikatie

Wij hebben besloten de source van de driver routine niet te publiceren. Dit heeft verschillende redenen. Voor het assembleren dient u in het bezit te zijn van een professionele assembler en daarnaast over de nodige kennis van link en exe2bin te beschikken.

Maakt u bij het intypen van de listing een fout dan is het niet ondenkbaar dat u bij het laden van de driver meer schade aanricht dan dat u er profijt van hebt. Voor elk type drive moeten de parameters gewijzigd worden, dus is wijziging van de code nodig.

Daarom zal naast de driver een programma geschreven worden dat de driver aanpast voor uw type(n) hard disk(s).
De drivers en dat programma zullen op schijf te bestellen zijn bij het C.U.C. Tevens zullen zij uit ComNet (06-7100) te downloaden zijn.

Werkwijze

Voordat u start met het installeren van de driver MOET u een volledige BACKUP maken van uw hard disk(s). Na het installeren van de drivers is het noodzakelijk de hard disk(s) opnieuw (low level) te formatteren. Zorg er tevens voor dat u al uw systeem files op diskette hebt staan en voer de eerste installatie van de driver uit op een kopie van die systeem diskette.

→

Voer de eerste installatie nooit uit op het origineel van uw systeem diskette of op de hard disk zelf !!!!!.

Op de diskette staat de SYS file HDUDRV en het programma PASAAN.

Kopieer de SYS file en het programma PASAAN.COM naar de diskette van waaraf u de installatie gaat uitvoeren.
Start PASAAN op. De eerste vraag betreft het aantal hard disks dat u hebt. Met twee hard disks bedoelen we ook echt twee fysieke hard disks. Indien u een fysieke harde schijf verdeeld hebt in verschillende delen [partities] dan blijft het nog steeds één fysieke hard disk.
Vervolgens worden de gegevens van de hard disk(s) opgevraagd in de hierna aangegeven volgorde:

- aantal cilinders (let daarbij op dat 0-819 data cilinders betekent dat u 820 cilinders hebt),
- aantal koppen,
- vanaf welke track write pre-composition plaats dient te vinden. Indien dat niet nodig is vult u hier -1 in,
- cilinder waar de koppen geparkeerd dient te worden,
- aantal sectoren per track

Het programma plaatst de opgegeven parameters in de file HDUDRV.SYS.
Vervolgens dient u uw CONFIG.SYS file aan te passen.
Daar dient u de regel

```
DEVICE=HDUDRV.SYS
```

aan toe te voegen. Schrijf de gewijzigde CONFIG.SYS weg.

Indien u nu het systeem opstart, kunt u de geïnstalleerde hard disk(s) volledig gebruiken.

Echter, de hard disk dient opnieuw low level geformatteerd te worden. Dit kan met het vermelde programma SpeedStor, de bij de hard disk geleverde diskmanager, bij de computer geleverde programma.

Na de low level format kunt u op de hard disk(s) eventueel met een van de genoemde programma's of met FDISK de gewenste verdeling [partities] aanbrengen. Daarna dient u de hard disk(s) en/of partities met FORMAT te formatteren. De laatste actie is het weer op de hard disk(s) plaatsen van de gemaakte backup.

Ziet u op tegen deze handelingen dan willen wij het op een clubdag voor u uitvoeren, maar u dient te denken aan het volgende:

- neem de gegevens van uw hard disk mee,
- maak thuis vast een volledige back up,
- of neem voldoende diskettes mee om deze op de clubdag aan te maken. (20 Mb op uw hard disk = ±60 * 360 kb = ± 30 * 720 kb = ± 19 * 1.22 Mb = ± 16 * 1.44 Mb). Gebruikt u een backup programma dat de data comprimeert tijdens het maken van de backup, dan zal het aantal disks per Mb lager liggen, Vergeet echter niet dat programma op diskette mee te nemen.

Besluit

De driver draait al enige tijd probleemloos op diverse computers. De eerste installatie geeft even wat werk, maar dat is het installeren van een hard disk altijd. Hebt u nog vragen over dit stukje software uitbreiding, u kunt ze kwijt in onze elektronische postbus (ComNet) of in onze metalen PTT postbus.
Gaarne wel richten aan de auteurs van dit artikel. ••

Hardware & Software

Aanbiedingen:

Een van de laatste kansen SVI en MSX uitbreidingen billijk te verkrijgen

MSX-1	:	SV.727	80 kolommenkaart (BASIC & MSX-DOS) * Inclusief software	f 99,00
MSX-1/2	:	HW.04	Morse/Telexdecoder + software	f 98,50
MS-DOS	:	BOEK	Using Microsoft compiled BASIC *	f 85,00
SV.328	:	SV.807	64K RAM kaart *	f 99,00
		SV.605B	Expanderbox met 2 DS drives * incl. MicroPro pakket (Wordstar, e.d.)	f 245,00
		FS.02	Nieuwe C.U.C. BIOS en aangepast BASIC systeem	f 75,00
		HW.17	80 kolommenkaart * met alle modificaties	f 175,00
			Pakket met FS.02 en HW.17	f 219,00

Levering:
na schriftelijke bestelling aan C.U.C., Postbus 202, 2300 AE Leiden, en vooruitbetaling per cheque, of op verzoek per acceptgiro. Prijzen exclusief verzendkosten.

* zolang de voorraad strekt, niet leden 20% toeslag

BOEKENHOEK

"Handleiding DOS 4.01"

uitgever :	Uitgeverij Pim Oets
auteur :	Pim Oets
ISBN :	90 72260 066
pagina's :	318
prijs :	f 49,00/BF/FB 980
recensie :	Wouter Alexander

Wat ons opvalt aan de boeken uitgegeven door Pim Oets, is dat wij ze zelf geschreven zouden kunnen hebben. We bedoelen daarmee dat er duidelijke taal wordt gebruikt op een wijze die de gedachten goed overbrengt. En dat is een typisch kenmerk van een goede leraar. Dit type boeken zijn immers voor dat doel geschreven. En deze uitgeverij is daar, ook met dit boek, goed in geslaagd.

Of het goed is dat er computers zijn, zoals in het boek wordt gesuggereerd, betwijfel ik ten sterkste - ook al zijn het leuke en soms handige dingen -, maar nu ze er toch zijn en er boeken over verschijnen, is goede voorlichting, wat recensies behoren te zijn, niet te versmaden.

MS-DOS 3.3 was een goed DOS. Wie het bezit, er mee werkt en niets te kort komt, behoeft niet te up graden. DOS 4.0 werd een mislukkeling door de vele bugs, tot er DOS 4.01 verscheen dat welhaast alle bugs van 4.0 mist. Grote delen van MS-DOS 4.01 zijn eveneens van toepassing op DR DOS 5.0, want de laatste zegt met DOS 4.01 compatibel te zijn en er zelfs extra's aan toe te voegen (voor degenen die daarmee werken).

In DOS 4.01 treffen we een shell aan, een extra schilletje om DOS, ook wel grafische interface genoemd, dat het hanteren ervan vergemakkelijkt. Feit is, dat de meesten die shell er eerst uitkieperen en dan met DOS aan de gang gaan. Wat in dit boek opvalt - en waar ik ook het eerste naar keek - was de goede manier waarop het gebruik van de DOS SHELL wordt beschreven. Misschien dat u de shell nu toch gaat gebruiken. MS WINDOWS is in dit opzicht echt aan te bevelen, maar dat is niet waar we het nu over hebben.

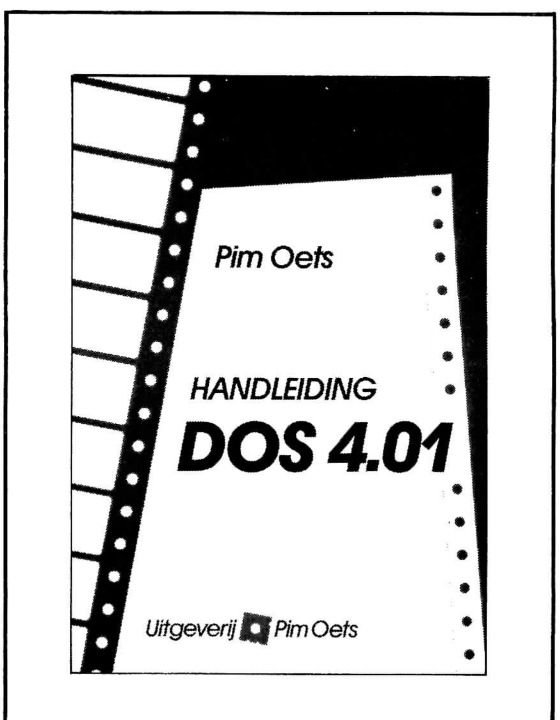
Dit boek wordt beschreven en aanbevolen, omdat het aan goede criteria voldoet. Het is niet slechts een beschrijving van wat DOS is. Het boek neemt de moeite praktijk ervaring aan de beschrijving van het werken met MS-DOS toe te voegen; het neemt u als het ware bij de hand. En praktijk ervaring is in wezen waar iedereen om zit te gillen. Praktijk ervaring is immers leren de fouten die een ander maakte niet zelf te begaan.

Vandaar dat ik over deze uitgave wel goed ben te spreken. Het is een van de weinige boeken op dit gebied die ik van begin tot eind heb gelezen. Daardoor kan de mening over de inhoud ervan harder zijn, in negatieve zin, of in positieve zin. Het laatste is het geval. Als er zelfs de moeite wordt genomen de beroerdste tekstverwerker die er bestaat, EDLIN, begrijpelijk te maken en het daar ook nog eens in slaagt, heeft de schrijver het voor mij gemaakt (niet voor niets heeft DR DOS, en straks MS-DOS 5.0(1) een echte tekstverwerker i.p.v. EDLIN). Belangrijker echter is de beschrijving van DEBUG. Een wat beter programma om te begrijpen, wat moeilijker om toe te passen, maar in dit boek goed beschreven weer. Wel viel ons op dat de bespreking van enkele DOS opdrachten door ons niet werden aangetroffen.

Hoofdstuk 10.08 en 10.12 bespreken het installeren van een afwijkende drive en het geheugen en ook de F11 en F12 toetsen worden behandeld. Je kunt het zo gek niet bedenken, zonder populair te willen doen, of in DOS 4.01 van Pim Oets komt er iets in over naar voren, tot en met de printer toe. Dat is de kracht van dit boekwerk, omdat het ook nog eens op slechts 318 pagina's is neergeschreven en vanaf de eerste pagina's duidelijke stof met voorbeelden verschaft.

Conclusie:

Een MS-DOS 4.01 handleiding die u op een praktische wijze vertrouwd maakt met dit DOS en u daardoor rustiger en vertrouwder met uw PC/AT doet omgaan. Want in dit boek vindt u er iets over terug als het misschien fout gaat. Het leert u echter het goed te doen.



BEGINNERTJES

GWBASIC

Wouter Alexander

```
100 REM - X en Y coordinaat omgekeerd
110  SCREEN 0: WIDTH 40: CLS: KEY OFF
120  LOCATE 12,10
130  PRINT "neem een abonnement"
140  LOCATE 14,10
150  PRINT "op het C.U.C. journaal"
160  GOTO 160
170 END
```

```
100 REM - welk blad
110  SCREEN 1: WIDTH 40: CLS: KEY OFF
120  LOCATE 12,10
130  PRINT "neem een abonnement"
140  LOCATE 14,10
150  PRINT "op het C.U.C. journaal"
160  LOCATE 18,10
170  PRINT "welk blad tipt daaraan??"
180  GOTO 180
190 END
```

```
100 REM - PRINT PEEK
110  CLS: WIDTH 40
120   FOR T= 0 TO 65535!
130    HV=PEEK (T)
140    PRINT T; " "; HV; TAB(15) CHR$(HV)
150    FOR U=1 TO 500: NEXT U
160   NEXT
170 END
```

```
100 REM - GET/PUT
110  CLS: KEY OFF
120  SCREEN 1: DIM A(100)
130  LOCATE 5,5: PRINT "Wouter"
140  GET(15,30)-(80,45),A
150 :
160  PUT(120,130),A
170  GOTO 170
180 END
```

```
100 REM - ABC
110  DIM A$(95): CLS
120   FOR X=65 TO 90
130    A$(A)= STR$(X)
140   NEXT X
150 :
160   FOR X=65 TO 90
171    B$= CHR$(X): PRINT B$; " ";
180   NEXT X
190 END
```

```
100 REM -begin
110  CLS: KEY OFF: WIDTH 40
120  PRINT "Type computer: 386SX
130  PRINT
140  PRINT "10^38 gives no overflow.
150  PRINT "10^50 is scientifically
160  PRINT "seen as 'no chance'.
170  PRINT
180  PRINT "Possible chances for evolution
190  PRINT "are computed by at least 10^150.
200 :
210  A=2 : B=50
220  C=10: D=38
230 :
240  X=A^B: Y=C^10
250  PRINT: PRINT
260  PRINT X
270  PRINT : PRINT
280  PRINT Y
290 :PRINT
300  PRINT "chances: EVOLUTION -  ALTERNATIVE
310  PRINT "                       (creation)
320  PRINT
330  PRINT "            nill     -     logic
340  PRINT: PRINT "So,I'm sorry for your
350  PRINT "million and billion years."
360  GOTO 360
370 END
```

```
100 REM - ABC
110  DIM A$(95): CLS
120   FOR X=65 TO 90
130    A$(A)= STR$(X)
140   NEXT X
150 :
160   FOR X=65 TO 90
171    B$= CHR$(X): PRINT B$; " ";
180   NEXT X
190 END
```

```
100 REM - welk blad
110  SCREEN 1: WIDTH 40: CLS: KEY OFF
120  LINE (2,2)-( 318,198),2,B
130  CIRCLE(160,100),120,1,,,.8
140  PAINT(100,100),4,1
150  LOCATE 6,10
160  PRINT "neem een abonnement"
170  LOCATE 8,10
180  PRINT "op het C.U.C. journaal"
190  LOCATE 18,9
200  PRINT " welk blad tipt daaraan??"
210  GOTO 210
220 END
```

In ieder journaal zijn de BEGINNERTJES altijd nieuw. Het valt ook niet altijd mee korte, werkende en ook nog zinvolle dingetjes te maken. De BEGINNERTJES zijn korte en meestal eenvoudige programmaatjes die na intikken een direct resultaat op het scherm geven. U kunt ze gebruiken als ideetjes voor grotere eigen programma's, maar ze zijn in feite gemaakt om te worden bestudeerd, hoe gebruik ik de opdrachten en commando's die dit BASIC kent.

In deze Basicode Corner het laatste nieuws van het Basicode-front. Nieuwe vertaal-programma's, reeds uitgezonden software op cassette, een aparte toepassing van Basicode en nog veel meer.

stichting BASICODE

BASICODE CORNER (27)

Rini Kikkert

Inhoud

- Uitzendtijden Basicode software,
- Basicode-2 vertaalprogramma voor Amiga 500 en 2000,
- Basicode-2 software op cassette en CD,
- Basicode-3 verzamelcassette's nr. 8 en 9,
- Basicode-3 vertaalprogramma's,
- de prijswinnaars van de maand,
- aanpassing programma Worteltrekken,
- Basicode-3 in Oost-Duitsland,
- gebruik Basicode vertaalprogramma's in de praktijk,
- Basicode opstartprogramma.

Eind vorig jaar heeft er op de redactie van Basicode Corner een interne verbouwing en verhuizing plaatsgevonden. We verwachten daardoor in het C.U.C. journaal en via Comnet (inmiddels via Videotex Nederland tel. 06-7100) meer en sneller informatie te kunnen verstrekken over alles wat met Basicode te maken heeft.

Uitzendtijden Basicode software

- **Basicode-2**
  Iedere maandag via NOS-Scoop. Radio-5 van 22.00 tot 22.20 uur.

  Telefonisch NOS-Scoop spreekuur: Iedere donderdagochtend van 10.00 tot 12.00 uur.

  Databank NOS-Fido (BBS): 035-45395.

- **Basicode-3**
  Iedere woensdag via TROS Basicode-3 Magazine. Radio 5 van 18.10 tot 18.20 uur.

- **Basicode-3 (Duitsland)**
  Om de twee weken op de woensdag via REM Spezial. Lange golf 177 kHz van 23.05-23.20 uur.

Vertaalprogramma AMIGA 500 en 2000

Er bestaat een Basicode-2 vertaalprogramma en interface voor de AMIGA 500/2000. Het pakket is vervaardigd door Cees Mechielsen uit Hilversum. De interface wordt aangesloten op de seriële poort en kan daarmee Basicode software van cassette inlezen en ook weer wegschrijven. Het com-plete pakket (interface en software op 3 ½ inch diskette) is te bestellen door f 60,00 over te maken op giro 1419 t.n.v. het Algemeen Secretariaat NOS te Hilversum, o.v.v. vertaalpakket voor Amiga.

Basicode-2 software op cassette en CD

Hobbyscoop heeft in het verleden 4 verzamelcassette's en een CD uitgebracht met de beste Basicode-2 software onder de titel "Best of Basicode" (BOB).
Verzamelcassette nummer 4 is inmiddels uitverkocht, maar de nummers 1 t/m 3 zijn nog te bestellen voor f 7,50 per stuk.
Indien u de nummers 1 t/m 3 (BOB 1 t/m 3) tegelijk bestelt dan kost u dat totaal slechts f 15,00 en ontvangt u de originele Hobbyscoop linnen draagtas.
De CD (BOB 5) met 60 programma's kost slechts f 15,00 inclusief de linnen draagtas.
Tot slot een super aanbieding: verzamelcassette's 1 t/m 3 en de CD (BOB 1 t/m 3 en 5) kost u slechts f 25,00.

U kunt de betaling van uw bestelling overmaken op:

giroreking 1419
NOS Algemeen Secretariaat
Hilversum

onder vermelding van de gewenste artikelen.

Basicode-3 verzamelcassette nr. 8 en 9

Het is weer zover, tientalle uitzendingen via TROS-Radio met Basicode-3 software leverde weer nieuwe verzamelcassettes op. De programma's van 11 april 1990 t/m 8 augustus 1990 zijn "vereeuwigd" op nummer 8 en de software van 8 augustus t/m 5 december 1990 staan op verzamelcassette nummer 9. Opnieuw kan worden vastgesteld dat de kwaliteit van de vervaardigde Basicode- 3 software duidelijk is gestegen.

Op de cassettebandjes ontbreken de Bulletins omdat deze informatie meestal na het uitkomen van de cassettes niet meer relevant is. Wel staan er enkele programma's op die niet via de radio werden uitgezonden. Op cassette nummer 9 staan alle 7 programma's van Rob v.d. Zee bij elkaar die tezamen een cursus vormen hoe u in Basicode-3 kunt programmeren.

U kunt de cassette(s) bestellen door f 9,50 (per stuk, inclusief verzendkosten) over te maken naar: postgiro 5591330 of bankrekening 86.42.13.859 t.n.v. Stichting Basicode te Eindhoven. Men kan ook volstaan door een volledig ingevulde Eurocheque, altijd uitgeschreven in Dfl, te zenden naar de Stichting Basicode, Postbus 1410, 5602 BK Eindhoven. →

Zeker vanuit 't buitenland is dit de beste manier, omdat er bij overboekingen uit het buitenland veel kosten in rekening worden gebracht door de banken.
De reeds eerder uitgekomen verzamelcassettes 1 t/m 7 kunt u nog steeds bestellen; ook deze kosten f 9.50 per stuk.
Onderstaand een overzicht van de periode waarin de programma's werden uitgezonden:

Verzamelcassette:	1	van	12-07-86	-	18-02-87
	2	van	25-02-87	-	15-07-87
	3	van	22-07-87	-	13-01-88
	4	van	20-01-88	-	21-09-88
	5	van	27-09-88	-	05-04-89
	6	van	05-04-89	-	15-11-89
	7	van	15-11-90	-	04-04-90

U dient bij de bestelling duidelijk op te geven welke cassette('s) u wenst te ontvangen.

BASICODE-3 verzamelcassette 9

KANT A (8 augustus 1990 t/m 10 september 1990)		
Zoekpuzzel Beroep	R. v.d. Zee	55"
Zoekpuzzel Water	R. v.d. Zee	55"
Maanfase	R. v.d. Zee	1'33"
Geld	Ch. Brederode	43"
Calculator	R. v.d. Zee	40"
Biorythmus	L. Kusch	1'17"
Procenten	Ch. Brederode	52"
Breuken-1	Ch. Brederode	56"
Schatting	Ch. Brederode	48"
Zoek dubbel	Ch. Brederode	31"
Deling	H. Bönke	20"
Satellieten	H. Bönke	38"
Astra-info	M. Fiedler	2'52"
Sex-quotient	S. Krause	1'29"
Wereldklok	J. v. Noort	2'04"
Determineren-1: inleiding	J. de Jong	58"
Determineren-2: de wortel	J. de Jong	47"
Determineren-3: de stengel	J. de Jong	1'13"
Determineren-4: de bloem	J. de Jong	2'29"
Determineren-5: het blad	J. de Jong	1'46"
Determineren-6: de vrucht	J. de Jong	58"
Educatief	R. vd Zee	2'09"
KANT B (26 september 1990 t/m 5 december 1990)		
Vliegers	B. Luteijn	3'12"
Fractals	B. Biener	43"
Ondernemer	M. Fiedler	1'05"
Videodat	Ch. Brederode	1'25"
Alf-2	Ch. Brederode	1'31"
Opus 5	Ch. Brederode	31"
Zinsontleding	Ch. Brederode	1'59"
Programmeren-1	R. v.d. Zee	2'35"
Programmeren-2	R. v.d. Zee	2'38"
Programmeren-3	R. v.d. Zee	2'06"
Programmeren-4	R. v.d. Zee	2'05"
Programmeren-5	R. v.d. Zee	2'35"
Programmeren-6	R. v.d. Zee	2'32"
Programmeren-7	R. v.d. Zee	2'30"

Basicode-3 vertaalprogramma's

Commodore 64

Voor de Commodore-64 is er een nieuwe versie van het Basicode-3 vertaalprogramma. Het is gemaakt door Melis van Deelen uit De Glind en bevat vele verbeteringen en enkele praktische nieuwe voorzieningen.
U kunt het bestellen door voor het programma op diskette f 5,00 of voor het programma op cassette f 9,00 over te maken op bankrekening 49.00.12.205 t.n.v. A.J. van Donk, Rotterdam.
Per giro overmaken op girorekening 3016 t.n.v. AMRO Bank te Rotterdam onder vermelding het bankrekeningnummer, de naam A.J. van Donk en uw naam, postcode en gewenste artikel.

ATARI-ST en MEGA-ST

Voor deze computers is er een interface nodig voor het cassettesignaal dat aangesloten wordt op de seriële poort. Het vertaalprogramma, dat onder GEM werkt, en de handleiding staan op diskette.
In het huidige programma zit een klein foutje voor het afdrukken van tekst op papier. De in de volgende kolom aangegeven wijziging kunt u zelf met de Omikron Basic editor uitvoeren.

```
350 LPRINT SR$;:RETURN
360 LPRINT:RETURN
```

De kant-en-klare interface en de benodigde software kunt u bestellen door f 60,00 over te maken op girorekening 599626 t.n.v. Stichting ST te Leiden o.v.v. Basicode-pakket.

ATARI 800-XL, 65-XE en 130-XE

Voor deze serie bestaat er een vertaalprogramma op diskette en cassette. Het is te bestellen door f 15,00 over te maken op girorekening 2065334 t.n.v. W. Baardman te Breda o.v.v. diskette of cassette.
Alvorens men aan de slag kan, dient er in de datarecoder een schakelaar en potentiometer te worden ingebouwd, maar de beschrijving staat in de handleiding.

MS-DOS/DR-DOS

Voor deze grote groep computers is het Basicode-3 vertaalprogramma op een 5 ¼ of 3 ½ inch schijf via de C.U.C. Lezers Service (zie bestelkaart elders in dit blad) te bestellen, het kost slechts f 10,00 Op de diskette staan diverse tekst-files met o.a. de handleiding.
Om een cassette te kunnen aansluiten bestaat er een interface- kabel dat aangesloten dient te worden op de parallelle printerpoort van uw computer. Deze kost f 40,00 en is ook via onze Lezers Service te bestellen. U gelieve bij uw bestelling wel het gewenste diskette formaat en type computer op te geven.

MSX 1/2/2+ Computers

De laatste up-date is voor MSX versie 3.22. Enkele wijzigingen:

- bij het vertalen van een Basicode-2/3 programma worden alleen de standaard subroutines toegevoegd die daadwerkelijk door het Basicode programma nodig zijn. Hierdoor is voor de langere programma's meer ruimte beschikbaar mits niet alle subroutines gebruikt worden,
- bij MSX-2 computers wordt door het vertaalde Basicode programma grafische op SCREEN 7 gewerkt hetgeen de detaillering ten goede komt.

Het inmiddels (wereld)-beroemde C.U.C.'s luxe Basicode-3 vertaalprogramma is nog steeds via de Lezers Service te koop (zie bestellijst elders in dit magazine).

Prijs van de maand Basicode-3

De TROS stelt elke maand een prijs ter beschikking voor het beste Basicode-3 programma dat in een bepaalde maand is uitgezonden. Een jury let o.a. op originaliteit en presentatie. Men gaat ook af op de ontvangen, meestal enthousiaste, reacties en de keuze was het afgelopen jaar vaak moeilijk aangezien de kwaliteit van de ingezonden programma's is toegenomen.
Onderstaand de opgave van de prijswinnaars van de afgelopen maanden.

November: Harry Eyk voor zijn bijdragen met het programma "Multiple Choice Brief", uitgezonden op 21 november, en zijn programma "Planeten" dat op 28 november werd uitgezonden.

December: Dit keer ging de prijs naar Pieter Risseeuw uit Schoondijke dankzij zijn programma "Rekenblad" op 19 december.

→

Januari: A. van Donk uit Rotterdam vervaardigde diverse programma's waarvan er in januari 4 werden uitgezonden t.w. Nieuws voor... (2 januari), Warboel en Zwarte Vrijdag (9 januari) en KGB (16 januari). Hij werd hiermee de winnaar.

Aanpassing programma Worteltrekken

Op woensdag 23 januari j.l. werd het Basicode-3 programma "Worteltrekken" van Ch. Brederode uitgezonden: van de Stichting Basicode vernamen we het volgende advies.
Het berekenen geschiedt d.m.v. het vertaalprogramma met enkele precisie (7 cijfers achter de komma) zoals voorgeschreven in het protocol voor vertaalprogrammeurs. Men kan echter met MSX en PC dit programma, maar ook andere, in dubbele precisie laten rekenen door in het begin van regel 1010 het volgende toe te voegen: DEFDBL A-Z:

Basicode-3 in (Oost)-Duitsland

De uitzendingen via de lange golf (177 kHz) om de 2 weken op de woensdagavond van 23.05 tot 23.20 uur zijn nog steeds redelijk te ontvangen.
Zoals reeds eerder geschreven is succesvolle ontvangst afhankelijk van een goede ontvanger en het weer c.q. atmosferische omstandigheid. Zo ging het tijdens de uitzending van 14 november mis. Er hing toen boven Leiden een zwaar onweer en er volgde om de minuut een bliksemschicht. Een foutloos ontvangst was toen onmogelijk, maar verder lukt het altijd zeer goed.

De uitzending van woensdag 6 februari j.l. bevatte in Basicode formaat de volgende programma's:

- "REM Kontakt nr. 6", waarin vraag en aanbod worden opgenomen in een soort Beeldkrant/Bulletin,
- als bestand 4 korte routines in Pascal uitgezonden,
- het aldaar vervaardigd programma "Imrechnungsuebung von Einh."
- "Klimaatgrafiek" dat reeds bij ons op 20 december 1989 werd uitgezonden,
- tot slot "Opus 5" van 17 oktober 1990 .

Hoewel de Stichting Basicode van onze landgenoten weinig reacties ontvangt over de ontvangst van Basicode-3 via de lange golf, blijken toch velen deze uitzendingen in Nederland en België te volgen. Op de H.C.C.-dagen vernamen we van diversen dat de uitzending van 28 november goed tot zeer goed was ontvangen. Het is dus de moeite waard om het zelf ook eens te proberen.

Basicode vertaalprogramma's in praktijk

Regelmatig krijgen we reacties op clubdagen of brieven van Basicode gebruikers die hun bevindingen vertellen over het gebruik (of misbruik?) van Basicode vertaalprogramma's. Onlangs ontvingen we een leuke brief en het leek passend deze reactie, in verkorte vorm, te publiceren. Het verhaal is van de heer K. van den Berge uit Middelburg.

Dat het Basicode-3 vertaalprogramma tot veel in staat is op het gebied waarvoor het is ontworpen, mag iedereen die ermee gewerkt heeft in de loop van de jaren duidelijk zijn geworden. Het is echter tot veel meer in staat.
Even een kleine inleiding. Op de Basisschool waar ik werk, heeft iedere groep de beschikking over twee MSX-1 computers met bijbehorende cassetterecorder. Door inzet en bijdrage van de ouders zijn deze computers aangeschaft, maar dat terzijde. Sinds kort krijgen alle Basisscholen van onze gemeente een AT als voorschot op het Comenius project, opdat we over enkele jaren beslagen ten ijs komen als de computers van het Ministerie van Onderwijs arriveren.

Het Comenius project voorziet in het ter beschikking stellen van een Philips AT computer en daarbij een redelijk aanbod software (Windows, Coral Draw, Word voor Windows, enz.) om leerlingen vertrouwd te maken met het fenomeen computer. Niet elke leerling krijgt een machine, de verhouding is 1 op 50.

Bij de AT die wij nu hebben, is al die programmatuur echter nog niet aanwezig. Voor MSX heb ik echter in de loop van jaren een forse hoeveelheid software ontwikkeld waarmee prima is gewerkt. Een aantal van deze programma's zijn zo essentieel geworden in mijn wijze van lesgeven dat het verstandig leek deze over te zetten van MSX naar GW-BASIC. Helaas heb ik geen MSX met diskdrive ter beschikking, dus moest ik iets anders verzinnen. De gedachte kwam bij mij op om het met Basicode-3 te proberen. De uitleg van het vertaalprogramma in het Basicode-3 boek van Kluwer is echter zeer summier, maar uit het geheel maakte ik op dat het rechtstreeks koppelen van de twee machines een mogelijke oplossing moest zijn. Na wat pogingen bleek dit de juiste gedachte en werd het overzetten kinderspel.

Hard- en software

De beschikbare apparatuur op school ziet er als volgt uit:

- SVI728 (MSX-1 computer),
- Philips 3105 (AT),
- Basicode-3 vertaalprogramma C.U.C. voor MSX 1/2,
- Basicode-3 vertaalprogramma Hans Vosman voor de PC,
- Basicode interface met externe voeding voor de PC.

Procedure

Het overzetten van een programma gaat niet in 5 minuten, maar bij belangrijke gegevens, of in mijn geval essentiële programma's is het wel de moeite waard.

1) Laad eerst het Basicode-3 vertaalprogramma in de MSX computer.
2) Verlaat het vertaalprogramma via Q.
3) Laad het MSX-BASIC programma op de normale wijze van de cassetterecorder via CLOAD.
4) List het programma en haal alvast de niet toegestane tekens (zoals grafische) eruit en/of vervang ze bijvoorbeeld door een X. Dit laatste is niet direct noodzakelijk (zie punt 7).
5) Keer met CMD terug naar het vertaalprogramma.
6) Indien u reeds eerder een programma hebt overgezet even via het EXTRA MENU het tekstgeheugen wissen.
7) Met optie "J" het MSX-BASIC programma vertalen naar het tekstgeheugen. Als er niet toegestane tekens aanwezig zijn, dan zal het vertaalprogramma dat melden.
8) Beide computers verbinden met het snoertje.
9) Het Basicode vertaalprogramma van de PC laden en het programma instellen voor het inlezen van cassette.
10) Met optie "D" van het MSX vertaalprogramma het tekstgeheugen wegschrijven naar de PC. Indien deze methode niet wil lukken, dan de officiële weg kiezen. Op de MSX-computer het MSX-programma als Basicode naar cassette wegschrijven. De cassetterecorder daarna aansluiten op de PC

en het daar als Basicode programma inlezen.

11) Op de PC is er nu geen vuiltje meer aan de lucht. Handel nu zoals u altijd doet oftewel het programma wegschrijven naar diskette of harddisk.
12) Verlaat op de PC het vertaalprogramma en ga naar GW-BASIC. Laad het MSX-programma vervolgens in met LOAD"programmanaam" en ontdek via LIST dat alles erin zit. Geef nog geen RUN, dat geeft te veel frustraties.
13) Nu komt het meest onaangename, namelijk het omzetten naar GW- BASIC.

Afwerking

Als u ooit KILL/REM hebt gebruikt en u hebt het origineel NIET bewaard (zoals ik) dan kunt u er het beste wel even voor gaan zitten. Van alle LOCATE opdrachten de X en Y posities wisselen, evt. POKE'S en SCREEN aanpassen en de zaak draait. U zult hier en daar wat moeten bijschaven zoals de wachtlussen.

Slot

Ik hoop met deze inzending andere MSX bezitters van dienst te zijn die ooit zelf MSX-programma's hebben geschreven en die willen overzetten naar GW-BASIC. De originele Basicode programma's geven geen problemen: alles werkt op een MSX en een PC direct zonder problemen.

Kanttekening van de redactie

Indien u een MSX-computer bezit met een DUBBELzijdige 3½ of 5¼ inch diskdrive, dan kunt u volstaan met het MSX-BASIC programma in ASCII op diskette weg te schrijven met het commando SAVE"filenaam",A

U kunt het dan daarna op uw PC direct met GW-BASIC inlezen met het commando LOAD"filenaam". Dat kan dan buiten de vertaalprogramma's om. U dient echter wel de nodige commando's aan te passen zoals bovengenoemd beschreven.

Basicode opstartprogramma

Momenteel werken we achter de schermen aan een opstartprogramma voor de Basicode-fan met een MSX computer. Het idee is afkomstig van ons clublid M. Okhuijzen uit Voorthuizen en bevat naast een hoofdprogramma diverse bestaande, maar ook nieuwe hulpprogramma's om het leven van de Basicode-fan te veraangenamen. Het programma kan men echter ook naar eigen inzicht wijzigen of verder uitbreiden.

Tijdens een testfase bleek het oorspronkelijke programma voor verbetering vatbaar. We verwachten in een volgende aflevering van Basicode Corner nadere mededelingen te kunnen doen.

••

C.U.C. op comnet

C.U.C. computer journaal

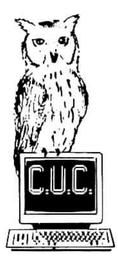
ComNet b.v.

ALLES OVER HET C.U.C. IS
TE LEZEN IN:

"ComNet is een DATABANK volgens het VIDEOTEKST PROTOCOL
"ComNet is BEREIKBAAR via de TELEFOON NUMMERS:

06-7100
(lokaal tarief)

06-7400
(37,5 cent/min)



In ons bestand staan a.o. de programma's: Boggle, Stempelmaker, Omrekenen, Simplebase, Slowtron, Rekenveld, Ice, FractInt, enz, enz.

Kies *CUC#, *CUC journaal# of *328#
voor UITGEBREIDE INFORMATIE over het C.U.C.

Het lidmaatschap van ComNet is gratis. Na aanmelding als lid krijgt u een toegangsnummer inclusief bijbehorende codes. ComNet hanteert, afhankelijk van de gekozen informatie, een aansluitheffing van 0 tot 100 cent/minuut.

COLOFON

"C.U.C. journaal" is het computerhobby magazine met originele programmatuur, nieuwe hardware ontwikkelingen en instructieve artikelen voor MS-DOS, MSX-1/2 en SVI.328.

Aan deze uitgave werkten mee:

Omslagontwerp,
software, lay-out : Wouter Alexander
Hard- en software : Peter Zevenhoven
MS-DOS, CP/M,
lay out, ComNet : Peter v. Ginneken
Basicode, ComNet : Rini Kikkert
C.U.C. laboratorium: Raymond v. d. Geest
Research Team : Frank Dijcks
Verzending : Dik v. Haasteren
Ledenadministratie : Dick Zwakenberg

C.U.C. Consuls

Den Haag (18.30-21.30) : Peter v. Ginneken 070 - 39 10 387

Groningen : Bas Wierenga 050 - 71 01 71

Beverwijk (19.00-21.00) : Joop Rumping : 02510 - 22.925

Lezerspost, bestellingen, diskettes, tapes, programmatuur, kopij, manuscripten, advertenties, recentie artikelen, opgaven lidmaatschap/donateur en abonnementen (binnen- en buitenland) aan:

C.U.C.
Postbus 202
2300 AE LEIDEN (Nederland)

Betalingen: lidmaatschap, donaties, advertenties, bestellingen:

Nederland: N.M.B. - Leiden
rek. nr. 67.86.10.231
(giro bank 60.000)
t.n.v. C.U.C.

C.U.C. Belgium

Betalingen/paiements:
A.S.L.K. - Antwerpen/Anvers
rek. nr. 001-1678402-87
t.n.v./au nom de C.U.C. Belgium

Payments from other countries:
Eurocheque or international money order (mandat international)

Verhuizen? Deel 't tijdig mee !
Déménager? Informez-nous !
New address? Write us in time !

Schrijft u ons en wilt u antwoord?
Dan graag een gefrankeerde en geadresseerde enveloppe bijsluiten.

C.U.C. via ComNet *CUC# 06 - 7100
België /Belgique (09 31) 02 - 252 40 45

Druk: NDB - Zoeterwoude
Verspreiding: Betapress - Gilze 01615 - 7800
Distribution: AMP - Brussel 02 - 525 14 11

"C.U.C. journaal" is het contact magazine van de MS-DOS/MSX/SV.328 Computer Users Club C.U.C. (Nederland/Belgium).

Copyrights ©1991 by stichting C.U.C.
KvK 167266 - Leiden

AGENDA

Welkom op de: clubdagen van computerhobby club C.U.C.
voor: MS-DOS, MSX 1/2 en SV.328 gebruikers

11 mei	Koningshof - Spiegelzaal 5 Uiverlaan 20	Maassluis 01899-11430
25 mei	Hotel Princeville afslag Etten/Leur	Breda 076-226055
29 juni	Motel Sassenheim - Deverzaal snelweg D.Ha/A'dam,afsl.Warmond	Sassenheim 02522-19019

GEEF ONS A.U.B. TIJDIG UW GEPLANDE COMPUTERHOBBY CLUBDAGEN OP

U kunt terecht vanaf 11.00 uur tot circa 16.30 uur. Uw eigen computer (en monitor/TV) meenemen kan wel eens makkelijk zijn. Breng al uw software en listings mee om te ruilen, te kopiëren of ter plaatsing aan de redactie aan te bieden. Wij verzoeken er begrip voor te hebben dat het beslist NIET kan worden toegestaan software uit de reguliere handel te kopiëren!

Toegang gratis

ATTENTIE: 'zo mogelijk' zal op alle clubdagen de "C.U.C. public domain software bank" aanwezig zijn. U kunt naar hartelust van de schijven in deze bank de programma's kopiëren die uw interesse hebben.

Uw public domain programma's voor de software bank zijn van harte welkom.

MS-DOS & MSX-1 & MSX-2 & GW-BASIC & CP/M & SV.328

ATTENTIE
In het algemeen behoort het inbouwen van hardware (bijv. 6 MHz print) in uw computer tot de mogelijkheden, die echter niet onbeperkt zijn. Hoewel het inbouwen tot nu toe nog zonder ongelukjes gebeurde, blijft het risico voor de opdrachtgever. Daarnaast verzoeken wij niet leden, die overigens van harte welkom zijn, er rekening mee te houden dat voor deze (en andere) service een kleine vergoeding zal worden gevraagd. Ter voorkoming van teleurstellingen: bestel van te voren de in te bouwen hardware en informeer 'kort' van te voren of degenen die het moeten inbouwen aanwezig zullen zijn.

Bijlagen (alleen voor leden)

MSX bytes nr. 9

Tijdelijk bij elk 10-pak $3\frac{1}{2}$ inch en $5\frac{1}{4}$ inch TDK diskettes een opbergbox gratis!

Tien tegen een dat u nooit meer een ander merk gebruikt.

Als u eenmaal met TDK gewerkt hebt, neemt u nooit meer genoegen met minder. Geen wonder! TDK diskettes zijn 100% error free dankzij de unieke Electron Beam magneettechnologie. Proberen? Dan is dit het beste moment. Want tijdelijk geeft TDK bij elk 10-pak $3\frac{1}{2}$ inch en $5\frac{1}{4}$ inch diskettes een opbergbox gratis!



TDK®

AVC Nederland BV - Postbus 458 - 5400 AL Uden

Quintet modem

5 datasnelheden !

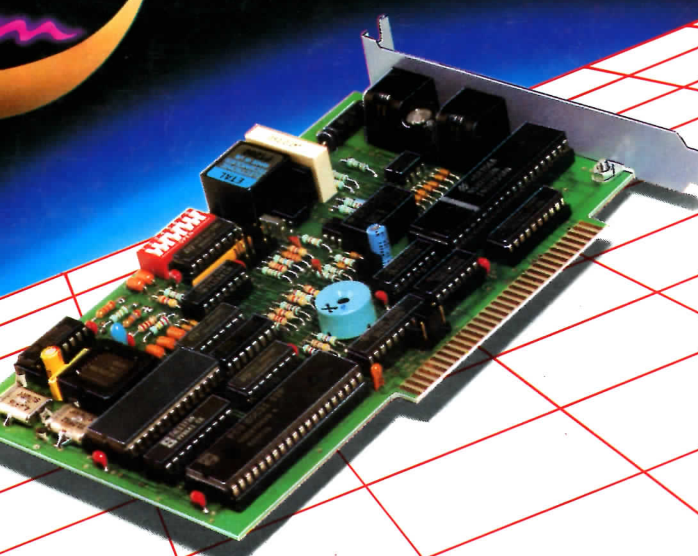
V21 (300-300)
30 letters per seconde zenden en
30 letters per seconde ontvangen.

V22 (1200/1200)
120 letters per seconde zenden en
120 letters per seconde ontvangen.

V22bis (2400/2400)
240 letters per seconde zenden en
240 letters per seconde ontvangen.
(optioneel, uitbreiding f. 195,— incl.)

V23 (1200/75)
120 letters per seconde zenden en
7.5 letters per seconde ontvangen.

V23 (75/1200)
7.5 letters per seconde zenden en
120 letters per seconde ontvangen



Nu inkl. V22 bis
f. 699,—
(inklusief btw!)

Het modem dat werkelijk alles heeft!

Het Quintetmodem
is een voorbeeld van de nieuwste techniek en telecommunicatie software

Inklusief communicatiesoftware voor ASCII en Videotex (Prestel, Cept, Minitel, etc.)

Hayes compatible modem
Het nieuwe Quintetmodem is een doorbraak op het gebied van gebruiksvriendelijke software en hardware. Het modem is volledig Hayes compatible, dat betekent dat u het kunt gebruiken met softwarepakketten die telecommunicatie eigenschappen hebben.

Auto-dial en Auto-answer
Uiteraard kan het modem geheel automatisch volgens de toonkies- en de pulskies-methode een verbinding maken. Daarbij kan het modem ook de kiestoon of de bezettoon detekteren. Ook kunt u het modem in de automatische antwoord-stand plaatsen.

Bijzondere software bijgeleverd
Het modem wordt geleverd inklusief "Mightycom" een bijzonder gebruiksvriendelijk Nederlands telecommunicatie software pakket. Mightycom is het allereerste softwarepakket dat niet alleen verschillende ASCII terminals kan emuleren, maar dat ook alle in Europa gebruikte Videotexnormen moeiteloos op uw scherm brengt.

Zowel Prestel (met karaktersets voor alle landen), DRSC Cept, Minitel (Télétel/Antiope) als de ASCII presentaties Teletype, VT52, VT100 en ANSI-BBS komen moeiteloos op uw scherm.
Ook ondersteunt de software een keur aan Video Display adapters, zoals CGA, Hercules, Monochroom, EGA en Plantronics en printers als Ascii, Epson, MSX en HP Laserjet.

Menu gestuurd, Help "On-Line"
Bijzondere gebruiksvriendelijkheid door "pull-down" menu's en ingebouwde Help-funktie die op ieder gewenst moment duidelijkheid verschaft over de mogelijkheden. De Help-funktie is zo uitgebreid, dat de ruim 100 pagina's tellende handleiding nauwelijks gebruikt zal worden!

Foutloos data versturen
De software is voorzien van de foutcontrole protocollen Xmodem en Kermit, maar u kunt ook ASCII teksten versturen en ontvangen.

Ingebouwde telefoon databank
Een ingebouwde telefoonlijst kan 50 telefoonnummers bevatten, inklusief de informatie voor de terminalemulatie die bij dat telefoonnummer hoort, de inlogcodes en zelfs alternatieve telefoonnummers!
Deze ingebouwde telefoonnummerkiezer maakt datacommunicatie wel erg gemakkelijk!

MSL inbegrepen
Een bijzonderheid van Mightycom is, dat het bestuurd kan worden met MSL, een eenvoudige programmeertaal waarmee u het modem allerlei telecommunicatie aktiviteiten zelfstandig kan laten uitvoeren! Enkele voorbeeldprogramma's in MSL geschreven worden meegeleverd op diskette. Inklusief Nederlandse handleiding.

Bestel bij de dealer
in uw omgeving
of direkt bij:
Micro Technology b.v.
Weteringsingel 6
3353 GZ PAPENDRECHT
fax. 078-150849
telefoon 078-410977

WIJ ZOEKEN DEALERS

ACTIE **

Aanmelding Studentenabonnement

Computer *	
MS-DOS	
MSX-1	
MSX-2	
SVI.328	
ander	

* aangeven wat van toepassing is
** actie loopt tot 1 september 1991

frankeren als briefkaart

C.U.C.
computerhobby club

Postbus 202
2300 AE LEIDEN
Nederland

Aanmelding nieuw lid

Computer *	
MS-DOS	
MSX-1	
MSX-2	
SVI.328	
ander	

* aangeven wat van toepassing is

frankeren als briefkaart

C.U.C.
computerhobby club

Postbus 202
2300 AE LEIDEN
Nederland

Inscription membre nouveau

ordinateur *	
MS-DOS	
MSX-1	
MSX-2	
SVI.328	

* indiquez le desiré

timbrez ici merci

C.U.C.
computerhobby club

Postbus 202
2300 AE LEIDEN
Nederland

Aanmelding nieuw lid

Computer *	
MS-DOS	
MSX-1	
MSX-2	
SVI.328	
ander	

* aangeven wat van toepassing is

frankeren als briefkaart

C.U.C.
computerhobby club

Postbus 202
2300 AE LEIDEN
Nederland

Naam : ____________________

Straat : ____________________ nr.: ______

Postcode : __________

Plaats : ____________________

Telefoon : __________

Datum : __________ Handtekening: ____________________

Attentie:

- altijd een bestelkaart insturen a.u.b.,
- verzending geschiedt na ontvangst van bestelkaart en cheque ter waarde van het verschuldigde bedrag. Stuurt u alleen de kaart in dan ontvangt u van ons een overschrijvingskaart. Na betaling ontvangt u de artikelen,
- prijzen in Bf is prijs in gulden maal 20,
- verzendkosten: Bf 70 bij één, Bf 150 bij twee en Bf 170 bij drie of meer artikelen.

Nom / Naam : ____________________

Rue / Straat : ____________________ nro / nr : ______

Code Postal / Postcode : __________

Localité / Plaats : ____________________

Téléphone / Telefoon : __________

Date / Datum : __________ Signature/handtekening ____________________

Attention

- retournez toujours ce bon de commande, s.v.p.;
- livraison de votre ordre aura lieu après réception de vôtre
  - bon de commande et chèque joint, ou
  - après réception de votre bon de commande nous vous envoyons une carte de versement;
- n'oubliez pas le forfait et emballage: un article fb 70, deux articles fb 140, plus des articles fb 170;
- le prix d'un article en fb est 20 foix le prix en flh.

Bestelling
Lezers-Service

In:
C
K
AC



frankeren als briefkaart

C.U.C.
computerhobby club

Postbus 202
2300 AE LEIDEN
Nederland

Bestelling
Lezers-Service

In:
C
K
AC



timbrez ici merci

postzegel a.u.b.

C.U.C.
computerhobby club

Boîte Postal 202
2300 AE LEIDEN
Nederland

C.U.C.

LEZERS SERVICE

TIJDSCHRIFTEN

Best.nr.	Uitgave	Prijs	Best.nr	Uitgave	Prijs
TS.08	Omnibus '85	5,00	TS.14	Omnibus '86/87	5,00
TS.16	Uitgave 16	5,00	TS.17	Uitgave 17	5,00
TS.18	Uitgave 18	5,00	TS.19	Uitgave 19	5,00
TS.20	Omnibus '87/88	12,00	TS.22	Uitgave 22	6,00
TS.23	Uitgave 23	6,00	TS.24	Uitgave 24	6,00
TS.25	Omnibus '88/89	14,00	TS.27	Uitgave 27	6,00
TS.28	Uitgave 28	6,00	TS.29	Uitgave 29	6,00
TS.30	Omnibus '89/90	12,50	TS.32	Uitgave 32	6,00
TS.33	Uitgave 33	6,00	TS.34	Omnibus '90/91	8,50
TS.36	Uitgave 36	6,00	TS.37	Uitgave 37	6,00

SPECIALE AANBIEDING !!!!!!!!!

	Best.nr.	Omschrijving	Prijs
x	XX.09	Vier disks (DS) met plaatjes voor MSX-2 (Ease)	27,50
x	XX.10	Schijven met cas. 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12 & 13 SVI328	27,50
x	XX.11	Wij pakken grafisch uit met MS.12, 14 en 19	25,00

Aanbiedingen geldig t/m 31 juli1991

VERZAMEL PAKKETTEN

	Best.nr.	Omschrijving	Prijs
	VP.00	Jaargang 1 - herdruk uitgave 1 t/m 7	29,50
x	VP.01	Jaargang 2 - uitgave 8/9 t/m 13	25,00
x	VP.02	Jaargang 3 - uitgave 14/15 t/m 19	25,00
x	VP.03	Jaargang 4 - uitgave 20/21 t/m 24	30,00
x	VP.04	Jaargang 5 - uitgave 25/26 t/m 29	30,00
x	VP.07	Jaargang 6 - uitgave 30/31 t/m 33	25,00
x	VP.08		
x	VP.09	Omnibussen TS.08, 14, 20, 25, 30 en 34	49,00

BOEKEN en DOCUMENTATIE

	Best.nr.	BOEKEN en DOCUMENTATIE	Syst.	Prijs
	BK.04	MSX-Basic voor starters.	msx	9,50
	BK.05	Handleiding Basicode-3 vertaalprogramma.	msx	5,00
x	BK.08	Ned. handl. CP/M+ (reg. num. mee sturen)	msx2	9,50
	BK.09	Technische handleiding SV.838	msdos	99,00
	BK.10	Modellenboek genealogie (zowel pc als msx)		12,50
	BK.11	Uitgebreide doc. CP/M plus (Duits)	msx2	49,00

HARDWARE (compleet)

	Best.nr.	Omschrijving	Syst.	Prijs
*	HW.03	C.U.C. BIOS + ombouw naar DS-80	.328	100,00
	HW.04	Morse/telex decoder + software	msx	98,50
	HW.05	Morse/telex decoder + software	.328	98,50
	HW.06	6 MHz print	msx	59,00
	HW.07	40/80 koloms auto switch	.328	59,00
	HW.09	RGB print (compleet gemonteerd).	.738	49,00
	HW.14	Centronics kabel voor SV.601/605 box.	.328	49,00
	HW.15	80 kolomskaart voor MSX-1.	msx	99,00
	HW.16	64 Kb ram kaart voor SV.328.	.328	99,00
	HW.17	C.U.C. 80 kolomskaart voor SV.328	.328	175,00
	HW.18	Basicode-interface (zonder software).	msdos	40,00
	HW.19	Basicode-interface ext. voeding (zond.softw.)	msdos	45,00
	HW.24	Teletext interface compleet met voeding	msdos	349,00
	HW.25	Teletextinterface compleet met voeding	msx	349,00

HARDWARE (lege printjes)

Best.nr.	Omschrijving	Syst.	Prijs
HW.08	Print RGB MSX-1 en .328		15,00
HW.10	Print robotarm interface	.328	20,00
HW.12	Print UNIFACE interface	.328	25,00
HW.13	Print UNIFACE A/D Converter	alle	20,00
HW.20	Print temperatuurmeter (geen onderd.).	alle	15,00
HW.21	Print audio-interface (geen onderdelen).	alle	15,00

* - 80 kolommen noodzakelijk; x - inclusief verzendkosten

VERZENDKOSTEN:
f 3,50 voor één artikel, f 7,00 voor twee artikelen en f 8,50 voor drie en meer artikelen.

DISKETTES VOOR MS-DOS

Best.nr.	DISKETTES VOOR MS-DOS	Form.	prijs
MS.02	Basicode 3 vertaalprog.+handl.op	5¼"	10,00
MS.03	Basicode 3 vertaalprog.+handl.op	3½"	10,00
MS.04	Jubileum disk vol utilities.		14,50
MS.05	Telef.klapper, temperatuur opn, SPS	5¼"	10,00
MS.06	Telef.klapper, temperatuur opn, SPS	3½"	10,00
MS.11	Super spellen onder VGA en EGA	3½"	14,50
MS.12	FracINT V15 en Fractels voor Windows 3.0	3½"	10,00
MS.13	Source van FracINT versie 15	3½"	10,00
MS.14	Diverse inpakkers (o.a. ICE, PK.., ARJ) 2 x	3½"	15,00
MS.15	Diverse utilities voor Windows 3.0	3½"	10,00
MS.16	Diverse spellen onder Windows 3.0	3½"	10,00
MS.17	Grafische shows onder Herc, EGA en VGA	3½"	10,00
MS.18	Autodesk animator AAPLY	3½HD	15,00
MS.19	Echt handige utilities en ontspanning	3½"	10,00
MS.20	Genealogie progr. incl. Ned. handleiding	3½"	37,50
MS.21	Genealogie progr. incl. Ned. handleiding	5¼"	37,50

CASSETTES VOOR SVI.328

Best.nr.	Omschrijving	Form.	prijs
CS.03	C.U.C. Z80 assembler/disassembler + handl.	.328	24,50
CS.05	MSX emulator (SV.328 wordt MSX-1).	.328	14,50
CS.10	Luxe Basicode-3 vertaalprogramma + handl.	.328	19,50
CS.11	Penguin, een ijskoude cassette.	.328	14,50
CS.16	Bput/Bget, Specht, Octopus e.a.	.328	24,50
	Overige cassette-software op aanvraag		

DISKETTES VOOR MSX

	Best.nr.	Omschrijving	Form.	prijs
	FM.01	Esvier, gompie, memory, kaarten, racen e.a.	3½"	19,50
	FM.02	C.U.C. Z80 assembler/disassembler + handl.	3½"	24,50
	FM.03	SPY-009, esvay, en nog 6 andere spellen.	3½"	19,50
	FM.04	Luxe Basicode-3 vertaalprogramma + handl.	3½"	19,50
	FM.05	Componeren, Funky Town, kennisspellen.	3½"	19,50
	FM.06	Software voor morse/telex decoder.	3½"	19,50
	FM.07	Bput/Bget, Specht, Octopus en andere prog.	3½"	24,50
	FM.08	CP/M util. onder CP/M voor SV.738.	3½"	19,50
	FM.09	ProCad (V 4.55), Schaken, Muziekles e.a.	3½"	19,50
*	FM.11	Dbase II met utility disk + handleiding.(738)	3½"	75,00
*	FM.12	Friday database programma + handl. (738)	3½"	75,00
	FM.13	Jubileum disk, 300 Kb SOFTWARE.	3½"	19,50
	FM.15	Telef.klapper, temperatuur software	3½"	10,00
	FM.16	Videodat utilities	3½"	19,50
	FM.17	Genealogie progr. incl. Ned. handleiding	3½"	37,50
		FM.01 t/m FM.07 ook op cassette leverbaar		

DISKETTES VOOR SV.328

	Best.nr.	Omschrijving	Form.	prijs
	FS.01	Disk met Basic en CP/M utilities.	5¼"	15,00
*	FS.02	C.U.C. BIOS zonder solderen, disk + handl.	5¼"	75,00
	FS.03	Disk met 5 top SVI mach. code spellen.	5¼"	15,00
	FS.04	Disk met 5 top SVI mach. code spellen.	5¼"	15,00
	FS.05	2 Diskettes met CP/M utilities.	5¼"	15,00
	FS.06	Bput/Bget, Specht, Octopus e.a program.	5¼"	24,50
	FS.07	Jubileum disk, 2 diskette's vol software.	5¼"	19,50
	FS.08	Videotex-programma	5¼"	49,00
	FS.09	Telef.klapper, temperatuur software	5¼"	10,00
	FS.10	Emulator compleet plus software	5¼"	15,00
	FS.11	Basicode - 3 vertaalprogramma	5¼"	19,50
	FS.12	Verzamelde cassette software	5¼"	29,50

DISKETTES VOOR CP/M Plus en MSX-2 *

Best.nr.	Omschrijving	Form.	prijs
FF.04	CP/M util. voor CP/M plus onder MSX-DOS.	3½"	19,50
FF.05	MouseCad (Technisch tekenen), monopoly.	3½"	19,50
FF.06	MicroPro-pakket Word*, Data*, Calc*, R*.	3½"	125,00
FF.07	MicroPro-pakket voor niet leden.	3½"	150,00
FF.08	Dbase II met utility disk + handleiding.	3½"	75,00
FF.09	Friday database programma + handleiding.	3½"	75,00
FF.10	Verzameling plaatjes MSX-2 (4 DS schijven)	3½"	29,50

BESTELLEN:
Stuur deze kaart te samen met cheque ter waarde verschuldigde bedrag inclusief verzendkosten naar ommezijde vermelde adres. Stuurt u alleen de kaart in dan ontvangt u van ons een acceptgiro.
(Gewenste bestelling aankruisen)

Ik ben enthousiast!
Noteert u mij als lid. Voor de clubbijdrage
van Bf 850, ontvang ik een overschrijvingskaart.

Naam : ______________________________

Straat : ______________________ nr.: ____

Postcode : __________

Plaats : ______________________________

Telefoon : ______________

Datum : __________ Handtekening:

____

ACTIE

Ik ben enthousiast!
Noteert u mij voor een studentenabonnement.
Voor het abonnement van f 25,00 ontvang ik een acceptgiro.

Naam : ______________________________

Straat : ______________________ nr.: ____

Postcode : __________ Tel. : ______________

Plaats : ______________________________

Instituut : __________ Collegenr. : ______________

Datum : __________ Handtekening:

____

Ik ben enthousiast!
Noteert u mij als lid. Voor de clubbijdrage
van f 45,00 ontvang ik een acceptgiro.

Naam : ______________________________

Straat : ______________________ nr.: ____

Postcode : __________

Plaats : ______________________________

Telefoon : ______________

Datum : __________ Handtekening:

____

Je suis enthousiaste!
Notez moi comme membre nouveau s.v.p. Après réception de votre bon
nous vous envoyons une carte de versement (fb 850).

Nom : ______________________________

Rue : ______________________ nro: ____

Code postal : __________

Localité : ______________________________

Tel. nro. : ______________

Date : __________ Signature:

____